Ueber

Tubargravidität und ihre Schicksale.

44 Fälle aus der Tübinger Frauenklinik.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

einer

hohen medizinischen Fakultät zu Tübingen

unter dem Präsidium

von

Dr Albert Doederlein

o. ö. Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie, Vorstand der Frauenklinik zu Tübingen

vorgelegt

von

Paul Oskar Sehlbach

approb. Arzt aus Barmen

z. Z. Volontärarzt am patholog. Institut zu Tübingen.

Tübingen

Verlag von Franz Pietzcker

1903.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Universität Tübingen
März 1903.
Referent: Professor Dr Döderlein.

Druck von O. Riecker's Buchdruckerei (Inh.: A. & S. Weil) in Tübingen.

Meinem lieben Vater

in Dankbarkeit

zugeeignet.

Es giebt wohl wenige Gebiete der Frauenheilkunde, die in gleicher Weise innerhalb der letzten 20 Jahre Gegenstand der wissenschaftlichen Forschung waren, wie die Lehre von der ektopischen Schwangerschaft. Schon seit dem Mittelalter werden Fälle von Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter berichtet, und besonders um die Mitte des vorigen Jahrhunderts machten es sich namhafte Forscher zur Aufgabe, mehr Licht in dieses dunkle Gebiet der Gynäkologie zu tragen. Und wenn man auch anerkennen muss, dass u. a. Kiwisch[1]) und Scanzoni[2]) Gesichtspunkte hinsichtlich der Aetiologie und Diagnostik der Extrauteringravidität aufgestellt haben, die noch jetzt ihren festen Platz behaupten, so ist doch nicht zu leugnen, dass sie mit einer gewissen Ratlosigkeit dieser Anomalie der Einbettung des Eies gegenüberstanden, »einer Anomalie, deren Entstehungsweise, wie Scanzoni sagt, höchst dunkel, deren Vorhandensein oft unentdeckt ist, wo weder ein prophylaktisches noch ein kurativ Heilverfahren mit nur einigermassen sicherem Erfolge in Anwendung gezogen werden kann.« Was Wunder, dass wir mit Ausnahme einiger Zeilen über Willigks Fall von erwiesener Ovarialgravidität gar keinen Fortschritt in der IV. Auflage von Scanzonis Lehrbuch bemerken, einer Auflage, die 12 Jahre nach der vorhergehenden erschien. Auch Hennig[3]) brachte nichts wesentlich Neues.

Den 80er und 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts war es vorbehalten, wie so manche Gebiete der Medizin, auch

---

1) Kiwisch: Klinische Vorträge. Prag, 1851/52.

2) Scanzoni: Lehrbuch der Geburtshilfe. III. Aufl. 1855. IV. Aufl. 1867.

3) Hennig: Die Krankheiten der Eileiter. Stuttgart 1876.

das der Extrauteringravidität der exakten wissenschaftlichen Untersuchung zugänglich zu machen. Und vornehmlich ist 3 Forschern dieser Umschwung zu verdanken: in England Lawson Tait, in Deutschland Veit und Werth. Vornehmlich war es die Arbeit von Werth [1]), die geradezu bahnbrechend wirkte. Hatte Werth schon auf dem internationalen medizinischen Kongress in Kopenhagen im Jahre 1884 [2]) für die erste Hälfte der Schwangerschaft die Operation empfohlen, nicht nur wenn Gefahr droht, sondern auch für alle die Fälle, bei denen die anatomischen Verhältnisse die Möglichkeit der Entfernung des Fruchtsackes ergeben, so bezeichnete er jetzt die ektopische Schwangerschaft geradezu als eine »bösartige Neubildung, deren Beseitigung, gleichgültig in welchem Stadium der Entwicklung wir auf sie stossen, als prinzipielles Ziel« zu setzen ist.

Erhoben sich hiergegen auch vereinzelte Stimmen, die nur bedingt sich Werths Ansicht anschliessen wollten, sie wurden übertönt von der grossen Zahl derer, die mit Werth das beste Heilmittel für diese Anomalie in der Operation sahen. Aber wie überall, so sollte auch hier die Reaktion nicht ausbleiben. Und in der Tat findet sich in der neueren Zeit in weiten Kreisen der gynäkologischen Welt das Bestreben, nach Fehlings und Thorns Vorgang wenigstens für manche Stadien der Extrauteringravidität das exspektative Heilverfahren wieder in seine alten Rechte einzusetzen.

Aber nicht nur hinsichtlich der Therapie wogt der wissenschaftliche Kampf, auch auf andern Gebieten, wie z. B. Entstehung, Formen, Ausgang der ektopischen Schwangerschaft will er noch nicht zur Ruhe kommen. Es ist daher nicht zu verwundern, dass eine gewaltig grosse Litteratur hierüber entstanden ist, die zu beherrschen fast unmöglich erscheint.

---

1) Werth: Beiträge zur Anatomie und zur operativen Behandlung der Extrauterinschwangerschaft. Stuttgart, 1887.

2) Werth: Zentralbl. f. Gyn. p. 599. 1884.

Es kann daher nicht die Absicht dieser Arbeit sein, die einzelnen Abschnitte der Extrauteringravidität erschöpfend zu behandeln, es soll vielmehr der Versuch gemacht werden, bezugnehmend auf namhafte Autoren in grossen Zügen einen Ueberblick über die einzelnen Gebiete der Lehre von der ektopischen Schwangerschaft zu geben, um dann an Hand von 44 Fällen der Tübinger Frauenklinik, beobachtet vom 10. Oktober 1897 bis 31. Dezember 1901, also im Zeitraum von $4^1/_4$ Jahren, einige Ergänzungen zu geben und besonders auf die Therapie und die Erfolge der verschiedenen Behandlungsmethoden einzugehen. —

Ich lasse jetzt die Fälle folgen und bemerke, dass ich nur solche verwandt habe, die mit Sicherheit — die operierten — oder doch mit allergrösster Wahrscheinlichkeit — die exspektativ behandelten — auf Extrauteringravidität zurückzuführen sind. Was die Dauererfolge angeht, so möchte ich betonen, dass die betreffenden Fälle von Herrn Professor Dr. Döderlein persönlich nachuntersucht sind.

1. Fall.

16. XI. 97. Wilh. St., Taglöhnersfrau, 36 Jahre, seit 14 Jahren verheiratet.

Heredität: Mutter an Lungenschwindsucht gestorben.

Menstruation: 1. Periode im 18. Lebensjahr, Periode blieb dann $^1/_2$ Jahr aus während einer Lungenaffektion, wurde dann regelmässig, 3—4wöchentl., 8tägig mit starken Beschwerden und starkem Blutabgang, letzte Periode im März ds. J.

Entbindungen: 4 normale Geburten, letzte vor 12 Jahren, nach derselben während 18 Wochen geringer Blutgang.

Krankheiten: Im 18. Jahr Blutsturz. Als Kind Lungenentzündung und oft ekzematöse Geschwüre (Tuberkulose).

Jetzige Beschwerden: Seit ca. 13 Wochen Schmerzen im Bauch.

Befund, äusserer: Brüste klein, schlaff, Drüse klein, Warzenhof pigmentiert, Linea alba pigmentiert.

Innerer: Leichter Deszensus der vorderen und hinteren Scheidenwand. Uterus normal gross, anteflektiert, Portio sieht nach hinten, an derselben Follikel tastbar, Muttermund gespalten, Uterus sinistroponiert. Rechts neben dem Uterus fühlt man einen etwa apfelgrossen,

ziemlich längs ovoiden, leicht beweglichen Tumor, der mit dem Uterus durch einen deutlichen Stiel zusammenhängt, der Tumor fühlt sich prall, jedoch elastisch an, seine Oberfläche ist kuglig, glatt; linkes Ovarium sowie rechte Adnexe wegen starken Spannens nicht heraustastbar. Vom Rektum derselbe Befund. Das rechte lig. lat. ist zu einem deutlichen Stiel des Tumors ausgezogen.

Diagnose: Grav. extraut. tub. Salp. istm. nod. dupl.

Behandlung: 23. XI. Colp. ant. mit folgender Totalexstirpation.

Nach Eröffnung des Peritoneums zwischen Blase und Uterus (Colp. ant.) mit dem Paquelin und der Schere wird der weiche, blutreiche Uterus mit Häckchen vorgezogen und vorne herausgewälzt. Breite, bandartige Adhäsionen werden an der Hinterfläche des Uterus mit mit dem Thermokauter durchtrennt. Netzadhäsionen werden von der Tube losgelöst und für sich unterbunden. Ein ca. kleinapfelgrosser zystischer Tumor wird manuell aus seinen Adhäsionen gelöst und vor die Vulva gebracht. Es handelt sich um einen die Mitte der Tube hauptsächlich einnehmenden weichen, zystischen Tumor, ein Teil des abdominellen Endes ist frei, ebenso der uterine Abgang der Tube. Am uterinen Ende der Tube fühlt man beiderseits im Lumen der Tube einen ca. haselnussgrossen, nahezu fibromharten, etwas verschieblichen Knoten (Salp. isthm. nod.). Nachdem der Tumor rechts samt Tube entfernt worden war, entschliesst man sich wegen zahlreicher starker Blutung am Uterus und an der linken Tube zur Totalexstirpation. Die Basis des Ligaments wird mit Catgut ligaturiert, der übrige Teil des Parametriums, ebenso die noch nicht geöffnete hintere Scheidenwand samt Douglas mit Klammern gefasst und der Uterus herausgeschnitten. Das rechte Ovarium bleibt zurück. Jodoformgazetamponade. Der rechtsseitige Tubentumor stellt auf dem Durchschnitt eine mit Blutkoagulis gefüllte Geschwulst dar, in welcher noch deutlich eine Eihöhle zu erkennen ist. Im linken Ovarium sieht man auf dem Durchschnitt ein corp. luteum verum.

Augenblickserfolg: 18. XII. Vollkommenes Wohlbefinden.

Dauererfolg: 28. II. 1902. Perioden sind ausgeblieben seit der Operation. Patientin klagt über Schmerzen im Unterleib, welche sehr stark sind während des Urinlassens und während des Stuhlgangs. Sie ist so schwach und nervös, dass sie nicht mehr arbeiten kann. Herz und Lungen normal. Vagina kurz und eng und ohne grosse Narben.

2. Fall.

17. XI. 97. Wilhelmine W., Taglöhnersfrau, 39 Jahre, seit vier Jahren verheiratet. Heredität. —

Menstruation: 1. im 19. Jahre, regelmässig, 4tägig, mit geringem Blutverlust und Schmerzen. Letzte Periode vor 5 Wochen.

Entbindungen: 1. spontan vor 16 Jahren.

Krankheiten: Vor 2 Jahren 14tägige Unterleibsentzündung.

Jetzige Beschwerden: Vor 7 Wochen traten Schmerzen im Bauch auf, mit denen Pat. zunächst noch arbeitete. Vor 5 Wochen, nachdem die Periode eben vorüber war, traten in der Nacht plötzlich heftige Schmerzen im Bauch auf (ohne Blutabgang), nachdem 8 Tage lang kein Stuhl da war. Die herbeigerufene Hebamme klystierte Patientin, worauf Stuhlgang erfolgte und die Schmerzen nachliessen; die Schmerzen kamen jedoch am andern Tag wieder und hielten an. Patientin liegt seitdem zu Bett. Die Periode ist seither ausgeblieben.

Befund, äusserer: Anämisches Aussehen. Abmagerung. Stuhlgang in Ordnung. Herz, Lunge —. Brüste: mässig entwickelte Drüsenkörper, kein Colostrum, Linea alba leicht pigmentiert.

Befund, innerer: Vagina feucht, Uterus steht nach vorn und etwas nach rechts; hinter ihm das ganze Becken nach beiden Seiten hin ausfüllend ein harter, unbeweglicher Tumor, der bis über das Promontorium in die Bauchhöhle hinaufragt.

Diagnose: Hämatocele retrout.

Behandlung: Bettruhe, Secale, Kataplasmen vom 17. XI. 97 bis 4. XII. 97.

Augenblickserfolg: Patientin verweigert die vorgeschlagene Operation und wird auf Wunsch gebessert entlassen, sie hat keine Schmerzen, ihr Allgemeinbefinden ist gut.

Dauererfolg: 14. III. 02. Nachdem Patientin von der Klinik fortging, war sie noch 6 Monate schwer krank. Die Perioden sind immer sehr unregelmässig gewesen. Schmerzen im Unterleib hat die Patientin noch immer. Der Zustand ist jetzt so viel besser, dass sie wieder arbeiten kann. Der fundus uteri ist leicht beweglich. Der Cervix ist fixiert. Die innere Untersuchung ist schmerzhaft. Hinter dem Uterus ist eine derbe Resistenz. Der Tumor ist ganz resorbiert.

3. Fall.

3. I. 98. Emma D., Steuerwächtersfrau, 27 Jahre, verheiratet seit 2 1/4 Jahren.

Menstruation: 1. Mal im 15. Jahr, regelmässig, 4 wöchentl. 3—4tägig geringer Blutverlust ohne Schmerzen. Seit einem Abort vor 2 Jahren Schmerzen auf der linken Seite bei der Periode. Letzte Periode vor 8 Tagen.

Entbindungen: Vor 2 Jahren Abort. mens. II.

Jetzige Beschwerden: Stechende Schmerzen im Unterleib und Kreuz, besonders Schmerzen beim Wasserlassen, Stuhl regelmässig, ohne Beschwerden.

Befund, äusserer: Kräftig. Drüsenkörper der Brüste gut entwickelt. Lin. alba pigmentiert.

Befund, innerer: Schleimhaut der Scheide weich, sekretreich, nicht eitrig. Uterus anteflekt. leicht anteponiert. Der Hinterfläche desselben, von diesem nicht zu trennen, liegt ein walzenförmiger, etwa faustgrosser Tumor auf, der besonders in seinen oberen Partien schmerzhaft ist, fluktuiert und mit dem Uterus verwachsen erscheint. Vom Rektum aus fühlt man deutlich den innigen Zusammenhang zwischen Uterus und Tumor, ferner auch, dass der Tumor nach rechts sich erstreckt.

Diagnose: Linke Tubenschwangerschaft. Kystoma ovar. dextr.

Behandlung: Laparatomie 11. I. 98.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigen die unteren Partien der Dünndärme strangförmige Verwachsungen unter sich und mit der Hinterfläche des Uterus, linksseitige Tubenschwangerschaft; linkes Ovarium und Tube, die mit der Hinterfläche des Uterus und Douglas verwachsen sind, werden entfernt, Blutung durch Umstechung gestillt. Rechtes Ovarium cystisch degeneriert, wird partiell reseziert, die blutreiche Tube nur oberflächlich kauterisiert, und es wird eine rinnenförmige Oeffnung in ihr Lumen eingebrannt. Eröffnung des Douglas gegen das hintere Scheidengewölbe, Jodoformgazetamponade. Es bleibt zurück Uterus, rechte Tube, Teil des rechten Ovariums.

Erfolg: 3. II. 98 geheilt entlassen.

Dauererfolg: 28. II. 02. Periode regelmässig aber schmerzhaft. Sonst keine Schmerzen. Allgemeinzustand gut. Uterus gross, anteflektiert, nicht beweglich, kein Tumor.

4. Fall.

25. III. 98. Hermine Sch., 40 Jahre, seit 16 Jahren verheiratet.

Heredität: —.

Menstruation: 1. im 16. Jahre regelmässig, 4wöchentlich, 3—4 Tage, mit geringem Blutverlust, ohne Schmerzen. Periode nie ausgeblieben, im Anschluss an die letzte 3wöchige Blutung mit wehenartigen Schmerzen.

Entbindungen: 9 spontane, 8 Kinder leben, letzte Geburt vor $2\frac{1}{2}$ Jahren.

Jetzige Beschwerden: Blutung seit 3 Wochen.

Befund äusserer: anämisch. Brüste mässig entwickelt, leer. Bauch ist weich, pigmentiert, rechts leicht druckempfindlich.

Befund innerer: Uterus vergrössert, schmerzhaft, liegt nach hinten etwas nach links, retrovertiert, mässig hart. Nach rechts und vorne von ihm ein über faustgrosser, unregelmässig höckeriger Tumor von mässig weicher Konsistenz.

Diagnose: rechte Tubenschwangerschaft mit Hämatocele.

Behandlung: Laparatomie 30. III. 98.

Nach Eröffnung der Bauchdecke und des Peritoneums zeigt sich reichlich dunkelgefärbtes, fadriechendes Blut. Peritoneum und Netz sind blutig inbibiert. Die Dünndärme sind unter sich und mit dem Tumor, der nahezu mannskopfgross ist, stark verwachsen. Auf dem Uterus zahlreiche perimetritische Stränge. Das linke Ovarium ist brüchig und hat ein corp. lut. verum, dasselbe ist hühnereigross, blutig durchtränkt. Entfernung der beiderseitigen Adnexe. Uterus bleibt zurück. Bauchnaht.

Augenblickserfolg: 24. VII. 98 Allgemeinbefinden gut. Laparatomienarbe fest.

5. Fall.

29. III. 98. Adolphine K., 37 Jahre, 12 Jahre verheiratet.

Menstruation: 1. im 16. Jahre regelmässig, 4wöchentlich, 4—6tägig, starker Blutverlust mit Schmerzen. Letzte vor 14 Tagen.

Entbindungen: 1 spontan am 15. III. 86.

Jetzige Beschwerden: Schmerzen auf der rechten Seite. Vor 15 Wochen blutet Patientin ununterbrochen Wochen lang. Vor 14 Tagen wieder regelmässige Periode. Doch jetzt wiederum Blutung. Die Periode blieb einmal 5 Wochen aus.

Befund, äusserer: Mässig kräftig. Brust mässig entwickelt, leicht pigmentiert, rechts lässt sich wenig Colostrum ausdrücken. Linea alba pigmentiert.

Befund, innerer: Vagina weich, weit, aufgelockert. Muttermund geschlossen. Uterus anteflektiert, etwas vergrössert, hinter dem Uterus eine breite, festweiche Geschwulst, mit ihm breit zusammenhängend und sich nach rechts ziehend.

Diagnose: Hämatocele, rechtsseitiger Tubarabort.

Behandlung: Laparatomie. 1. IV. 98.

Nach Eröffnung des Bauches zeigt sich die rechte Tube wurstförmig verdickt, dunkelblau verfärbt, das Ostium abdominale ist gegeschlossen, nur ragt an einer kleinen Stelle eine Zotte hervor. Hinter dem retrovertierten Uterus liegt hühnereigross die Hämatocelenkapsel, mit wenig geronnenem Blut gefüllt und mit den umliegenden Därmen leicht verklebt. Entfernung derselben, Abbinden der rechten Tube und des Ovariums. Exstirpation, Kauterisation des Stumpfes. Die linken Adnexe zeigen sich mit dem S. rom. durch zum Teil derbe Stränge verwachsen, Loslösung derselben, Exstirpation der linken Tube. Uterus und linkes Ovarium bleibt zurück.

Erfolg: 9. IV. 98 8 Uhr vormittags gestorben. Perforationsperitonitis. Verwachsung von Dünndarmschlingen im Douglas, Darmverschluss, Gangrän.

6. Fall.

31. III. 98. Walpurga M., Witwe, 38 Jahre.

Heredität: —.

Menstruation: trat im 15. Jahre auf, oft alle 14 Tage, dann alle 4 Wochen, 8tägig, stark, Letzte Periode 21. VII. 97.

Entbindungen: 8mal geboren, 3mal Kind gewendet, kamen tot zur Welt.

Krankheiten: Als Kind litt sie an Blasensteinen, weshalb die Sektio alta gemacht wurde; seit dem 20. Jahre Netzbruch, der seit drei Jahren stärker wird. Vom 8. August bis Mitte September litt sie an Bauchfellentzündung. 20 Wochen nach Ausbleiben der Regel Kindsbewegungen. Während der Schwangerschaft stets Schmerzen im Unterleib.

Befund: Guter Ernährungszustand. Herz, Lunge —. Warzenhof stark pigmentiert. Andeutung sekundärer Areola. Drüse gut entwickelt, Kolostrum. Leibumfang 94 cm. IX p. im 8. Monat. Kind lebt und liegt in II. Querlage. Plattes Becken I. Gr. Vorliegender Kindsteil die Schulter, ist beweglich. 1. IV. 98. Seit 3—4 Wochen verspürt Patientin wehenartige Schmerzen in der rechten Seite des Bauches.

Diagnose: Extrauteringravidität m. IX. Hernia umbilicalis.

Behandlung: Laparatomie.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle tritt ein über mannskopfgrosser Tumor zu Tage, der sich fluktuierend anfühlt und mit dem Netz und den Därmen allseitig verwachsen ist, so dass es unmöglich erscheint, den Tumor in toto zu isolieren. Loslösung und Resektion eines Teils des Netzes nach Catgutunterbindung. Der Tumor selbst wird punktiert und entleert eine geringe Menge grünlich-schmutziger Flüssigkeit, wobei die Punktionsnadel auf feste Teile stösst, die sich bei genauerer Betrachtung als Kindsteile herausstellen. Daraufhin Inzision in den Tumor und Entfernung des mazerierten Fötus, Ausschälung der Placenta mit Nabelschnur, wobei an einer Stelle der Kapsel eine starke Blutung entsteht, die bei der Morschheit des Gewebes durch Umstechung nicht gestillt werden kann, deshalb Kauterisation der blutenden Stelle. Darauf komprimierende Jodoformgazetamponade des ganzen Sacks. Annähen desselben, soweit er inzidiert ist, an die Bauchwand, wodurch ein vollständiger Abschluss gegen die Bauchhöhle entsteht. Schluss der Bauchwunde bis auf die Drainöffnung. Uterus und Adnexe bleiben zurück. 4. April: Gaze entfernt, Spülung

mit Borwasser 30 %. 19. bis 26. April Pneumonie. Temperatur 40°. 4. Mai: Temperatursteigerung, Entfernung stinkender Eihautfetzen aus der noch geräumigen Höhle, die kürettiert wird.

Augenblickserfolg: 2. Juni Patientin entlassen. Befinden gut.

Dauererfolg: 4. III. 02. Periode normal, der allgemeine Zustand ist gut, doch klagt Patientin über Schmerzen im Unterleib. Drei Finger über der Symphyse ist eine grosse Hernie. Uterus gross, anteflektiert. Kein Tumor.

7. Fall.

16. IV. 98. Marie R., Bauersfrau, 14 Jahre verheiratet.

Menstruation: 17. Jahr, regelmässig, 4 wöchentlich 4 tägig, starker Blutverlust, keine Schmerzen. Letzte Periode anfangs Januar, 6 tägig.

Entbindungen: 2 mal geboren, letzte Geburt vor 10 Jahren.

Jetzige Beschwerden: Nachdem die Periode 7 Wochen ausgeblieben war, traten Mitte Februar plötzlich krampfartige Schmerzen im Unterleib auf, zur selbigen Zeit bemerkte Patientin eine Zunahme der unteren Bauchgegend, die Geschwulst nahm ungleichmässig an Grösse zu. Blut durch die Scheide ging nicht ab.

Befund, äusserer: Elendes Aussehen. Ueber den Lungen kleinblasiges Rasseln. Warzen pigmentiert. Weinhefenfarbe der Scheide.

Befund, innerer: Vagina schlaff, vordere Scheidenwand nach abwärts gedrängt durch einen die obere Beckenhälfte ausfüllenden, bis zum Nabel reichenden Tumor, der die ganze untere Bauchgegend besonders rechts kugelig vorwölbt. Der Tumor ist fluktuierend, schmerzhaft und setzt sich in den Douglas fort, wo man einzelne Lücken in demselben fühlt. Am Tumor deutlich pulsierende Gefässe. Der Uterus liegt nach links vorne, anteponiert. Seine Hinterfläche ist vom Tumor nicht abzugrenzen. Vom Rektum aus fühlt man das untere fluktuierende Segment des Tumors deutlich. Der Mastdarm ist nach links gedrängt und komprimiert.

Diagnose: Graviditas extrauterina.

Behandlung: Colpotom. post. 11. V. 98. Laparatomie 26. V. Eröffnung der Bauchhöhle durch den hinteren Scheidenschnitt, dabei kommt man in eine mit teils flüssigem, teils geronnenem Blute gefüllte Höhle, in deren Innerem deutlich ein Föt mit abwärts gerichtetem Kopf gefühlt wird. Nachdem das in der Höhle vorhandene Blut abgeflossen ist, wird die Wendung auf die Füsse gemacht und der Fötus (460 g schwer, 29 cm lang) noch lebend extrahiert. Sofort nach der Extraktion steht die Blutung aus dem Fruchtsack, der völlig intakt gelassen wird. Abschneiden der Nabelschnur möglichst hoch oben, exakte Tamponade der Fruchtsackhöhle mit Jodoformgaze

bis zum Scheideneingang. Anlegen von 3 Klammern an die die Pforte der Fruchtsackhöhle bildende Scheidenwand.

11. bis 25. V. Günstiger Verlauf, der Ausfluss ist nur wenig riechend.

26. V. wird beschlossen, die Placenta zu entfernen. Dieselbe wird durch die Scheidenöffnung manuell gelöst, doch ist die Lösung nur in Fetzen möglich. Dabei treten die Därme bis zur Oeffnung vor, es entsteht eine ziemlich starke Blutung, die durch Tamponade nicht zu stillen ist, daher Laparatomie. Die Därme spiegelnd glatt, ein grösseres, noch nicht thrombosiertes Gefäss und verschiedene kleine blutende Gefässe unterbunden; das kleine Becken hinter dem Uterus nach der Scheide zu wird mit Jodoformgaze tamponiert, die Bauchwunde geschlossen. Wegen Pulslosigkeit Transfusion von 500 ccm Kochsalzlösung, Kampferinjektion.

Erfolg: Nach wenigen Stunden gestorben.

8. Fall.

29. IV. 98. Caroline M., 24 Jahre, Bauersfrau, seit 4 Jahren verheiratet.

Heredität: —.

Menstruation: 1mal im 15. Jahre, seit der Verheiratung regelmässig, nicht stark, 5tägig ohne Schmerzen. Letzte Periode im Januar. Dann 5 Wochen Pause, darauf leichte Blutung, wiederum Pause und nun seit 7 Wochen Blutung mit Abgang von Hautstücken.

Entbindung: o.

Jetzige Beschwerden: Seit Februar oft Schmerzen im Unterleib und Kreuz. Wenn keine Blutung, weisslicher Ausfluss. Zunahme des Leibes, Schmerzen beim Urinieren.

Befund äusserer: Etwas blass, Brüste straff, fettreich, Warzenhof wenig pigmentiert. Bauchdecke sehr straff, Leib scheint nicht auffällig vergrössert.

Befund innerer: Vagina mittelweit. Ziemlich reichlich schleimigblutiges Sekret, das auch aus der Cervix hervortritt. Muttermund klein, rund. Uterus klein, liegt retrovertiert. In seiner Beweglichkeit beschränkt durch einen mit ihm verwachsenen vor und rechts von ihm liegenden etwa kleinkindskopfgrossen Tumor von geringer Elastizität.

Diagnose: Hämatocele anteuterina, rechtsseitiger Tubarabort.

Behandlung: Laparotomie. 6. V. 98.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich das kleine Becken angefüllt mit schwarzem, flüssigen Blut, vor dem Uterus liegt ein cystischer Tumor, der platzt und schwarzes Blut entleert. Der Tumor

selbst ist stark verwachsen mit der Vorderfläche des Uterus, der Hinterfläche der Blase und den Därmen. Loslösung der Verwachsungen und Exstirpation der Hämatocelenkapsel. Die rechte Tube ist wurstförmig verdickt, wird samt dem Ovarium entfernt und zeigt sich auf dem Durchschnitt mit eingetrocknetem Blut angefüllt, ebenso Entfernung der linken ebenfalls verdickten Tube. Wegen Schlechtwerden des Pulses Kochsalzinfusion von 1 Liter. Es blieb zurück Uterus und linkes Ovarium.

Augenblickserfolg: 28. V. Geheilt entlassen.

Dauererfolg: 8. III. 02. 2 Monate, nachdem die Patientin die Klinik verlassen hatte, konnte sie wieder gut im Feld arbeiten. Vor 1 Jahr Schmerzen beim Wasserlassen, jetzt nicht mehr. Der allgemeine Zustand jetzt sehr gut, Herz, Lunge normal. In der Scheide ein gelbes Sekret, der Uterus ist retrovertiert und nicht beweglich. Kein Tumor. Periode normal.

9. Fall.

30. IV. 98. Margarethe T., 32 Jahre, Bremsersfrau, verheiratet seit 8 Jahren.

Menstruation: 1. Periode mit 19 Jahren, unregelmässig, alle 3 Wochen, sehr wenig mit krampfartigen Schmerzen dabei. Letzte Periode Februar dieses Jahres.

Entbindungen: 3, letzte vor 7 Jahren.

Krankheiten: Nach der letzten Geburt 3 Jahre krank gewesen wegen »Geschwüren an der Mutter«.

Jetzige Beschwerden: Vor 5 Wochen plötzlich Krämpfe. Seitdem Patientin bettlägerig und in ärztlicher Behandlung. Schmerzen auf der rechten Seite des Unterleibs. Braungelber, brennender, reichlicher Ausfluss, der aber seit 3 Wochen aufgehört hat.

Befund äusserer: Sehr anämisch. Kein Colostrum. Leib leicht aufgetrieben, sehr schmerzhaft.

Befund innerer: Uterus weich, dem 3. Monat entsprechend vergrössert, anteflektiert, aus der Cervix entleert sich eitriges Sekret. Tube, Ovarium nicht zu fühlen.

Diagnose: Tubenruptur bei rechtsseitiger Tubenschwellung.

Behandlung: 30. IV.—6. V. Patientin hat sich bei Bettruhe bedeutend gekräftigt, 2 mal Lysolspülung und Priesnitz.

8. V. nachmittags 2 Uhr plötzlich schwerer Collaps, Bauch gleichmässig aufgetrieben doch in mässigem Grade, rechts sehr schmerzhaft. Cognac-Aetherspritzen; äusserst blasses, anämisches Aussehen. Puls klein, frequent, oft kaum fühlbar; kalter Schweiss, kühle Extremitäten, Ohnmacht. Infusionen von 400 cbcm Kochsalzlösung.

$4^1/_2$ Uhr Laparotomie.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle stürzt schwärzlich verfärbtes und frisch flüssiges Blut in grossem Strahl heraus, sofortiges Austupfen der Bauchhöhle, in der sich ein 11 ½ cm langer Föt mit Nabelschnur befindet. Die rechte Tube ist wurstförmig verdickt, an einer Stelle eingerissen, mit Blutkoagula und Placentagewebe angefüllt, wird nach Ligatur mit Catgut entfernt. Subkutane Kochsalzinfusion von 400 cbcm, 3 Kampferinjektionen, da der Puls schwindet und Patientin ganz kollabiert. Sofortiger Schluss der Bauchwunde. Einwickelung der Extremitäten, Hochlagerung der Beine. Es blieb zurück Uterus und linke Adnexe.

Erfolg: Gestorben 9. V. 11 Uhr nachmittags an Blutverlust.

10. Fall.

14. V. 98. Margarethe M., 34 Jahre, Schuhmachersehefrau, seit 11 Jahren verheiratet.

Menstruation: 1. im 16. Jahre regelmässig, 4wöchentlich, 2—3-tägig, ohne Schmerzen, geringer Blutabgang. Letzte Periode Ende Januar, setzte 6 Wochen aus, kam dann unter Schmerzen wieder, trat nach 14 Tagen wieder ein, ohne seitdem ganz zu schwinden.

Entbindungen: 3 Geburten, 1 Zange davon, letzte Geburt vor 3 Jahren.

Jetzige Beschwerden: Schmerzen im Kreuz, Blutungen, die hie und da aussetzen.

Befund, äusserer: Schwächlich, Brüste klein, leer. Leib nicht aufgetrieben oder druckempfindlich, pigmentiert.

Befund, innerer: Vagina mässig weit, etwas übelriechender Ausfluss. Muttermundlippe hart, verdickt, Uterus anteflektiert, etwas vergrössert, hart, schmerzhaft. Hinter dem Uterus ein harter, unregelmässiger, höckeriger Tumor. Harte Infiltration rechts und links vom Uterus. Vor dem Rektum harte Resistenz zu fühlen.

27. V. Tumor hat sich bedeutend verkleinert, aber noch hart.

8. VI. Patientin blutet noch beständig, wenn auch mässig.

11. VI. Narkosenuntersuchung: Uterus anteflektiert, gegen die Symphyse gedrängt (anteponiert), links und hinter dem Uterus ein orangegrosser, cystischer, runder Tumor (Ovarialcyste), rechts ein länglicher, vom Uterus nicht isolierbarer, hühnereigrosser Tumor (Tube).

Diagnose: Tubarabort mit Hämatocele.

Behandlung: Colpotomie 11. VI. 98.

Eröffnung des vorderen und hinteren Scheidengewölbes mit dem Paquelin, Medianschnitt des Uterus. Fassen der Parametrien und der Lig. inf. pelv. mit Klammern, Durchtrennung derselben zuerst links, wobei sich das linke Ovarium gänseeigross cystisch degeneriert zeigt

und dann rechts, wobei die Tube sich mit geronnenem Blut prall gefüllt erweist. Jodoformgazetamponade, Drainage.

Erfolg: 8. VII. 98 geheilt entlassen.

Dauererfolg: 17. III. 02. Uterus normal. Keine Resistenz im Douglas. Gesundheit gut, keine Beschwerden. Nachdem Patientin 2 Monate von der Klinik weg war, war ihre Gesundheit wieder ganz hergestellt.

11. Fall.

17. VI. 98. Gottliebin G., 39 Jahre, Bauersfrau, 6 Jahre verheiratet.

Heredität: Mutter an »Bauchleiden« gestorben.

Menstruation: 1. Periode mit 17 Jahren regelmässig, alle 4 Wochen, stark, 5—6tägig, ohne besondere Beschwerden. Seit 6 Wochen Blutung mit geringer Unterbrechung.

Entbindungen: 2 normal, letzte vor 2 Jahren.

Jetzige Beschwerden: Blutung seit 6 Wochen, Schmerzen im Unterleib und Kreuz und beim Stuhl.

Krankheiten: 0.

Befund, äusserer: Mager, Brüste schwach, leer. Leib vorgewölbt, prall elastisch. Tympanitischer Schall.

Befund, innerer: Hinteres Scheidengewölbe etwas deszendiert. Unmittelbar hinter dem Introitus stösst der Finger auf die nach rechts und unten gerichtete Portio. Uterus anteflektiert, nicht vergrössert. Mit ihm eng verbunden ein mannskopfgrosser, das linke Scheidengewölbe vorbuchtender Tumor, der im Becken liegt und bis über den Nabel hinausreicht, von prall elastischer Konsistenz. Aus der Cervix blutiges Sekret.

Diagnose: Abort tub. dext. Hämatocele retrouter.

Behandlung: Laparatomie 22. VI. 98.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich frei in derselben wenig flüssiges, schwärzliches Blut. Hinter dem Uterus abgesackt, mit einer dicken, schwarzen Kapsel umgeben befindet sich ein kleinkindskopfgrosses Blutextravasat. Loslösung der Kapsel aus ihrer Verwachsung mit Uterus und kleinem Becken, Herausnahme derselben samt Inhalt, Abtragung der rechten verdickten, mit geronnenem Blut gefüllten Tube, sowie des rechten Ovariums. Uterus und linke Adnexe bleiben zurück.

Augenblickserfolg: 15. VII. geheilt entlassen.

12. Fall.

1. VII. 98. Barbara S., Küblersfrau, 30 Jahre, 6 Jahre verheiratet.

Menstruation: 1. Periode mit 19 Jahren, regelmässig alle

4 Wochen, schwach, 3tägig, ohne Schmerzen. Letzte Periode vor 15 Wochen, dann traten nach 8 Wochen Schmerzen auf und nach 11 Wochen eine geringe Blutung mit Schmerzen, späterhin Ausfluss, dem manchmal Blut beigemengt war.

Entbindungen: 1 normal vor 8 Jahren.

Jetzige Beschwerden: Schmerzen im Unterleib und Kreuz, seit 7 Wochen Ausfluss. Patientin glaubt sich schwanger.

Befund, äusserer: Gut genährt, Colostrum in beiden Brüsten. Im Leib unten rechts fühlt man eine härtere Konsistenz, deren Abtastung schmerzt. Vulva zeigt keine Verfärbung.

Befund, innerer: Vagina weich, locker, rechts hinten Pulsation. Portio sieht nach unten, keine Verfärbung. Uterus anteponiert, von normaler Grösse und Konsistenz. Breit mit ihm verbunden ist ein über kindskopfgrosser, im Becken liegender und über dasselbe hinausragender Tumor von harter Konsistenz und glatter, aber unebener Oberfläche, rechts vom Uterus ein gänseeigrosser rundlicher, glatter, festweicher Tumor, der beweglich ist, links ein kleinerer, ca. kastaniengrosser Tumor, hinter dem Uterus ist der Douglas von einem dicken, unregelmässig höckerigen, nicht scharf abgrenzbaren Tumor ausgefüllt.

Diagnose: Tubarabort rechts, Hämatocele retrouterina, Hämatosalpinx sin.

Behandlung: Laparatomie 5. VII. 98.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle tritt ein kleinkindskopfgrosser, cystischer Tumor, der der rechten Tube angehört zu Tage, derselbe ist mit dem Netz und der Beckenwand verklebt, im Douglas befindet sich teils dickes, teils dünnflüssiges schwarzes Blut, die linke Tube ist wurstförmig, mit flüssigem Inhalt gefüllt. Abbinden der Lig. inf. pelv. Durchtrennung derselben, Abtragung der beiden Ovarien und Tubentumoren, Tamponade des Douglas. Es bleibt zurück der Uterus.

Erfolg: 30. VII. geheilt entlassen.

Dauererfolg: 4. III. 02. Patientin hat keine Perioden. Allgemeines Befinden sehr gut. Sie arbeitet im Feld. Uterus klein, virginal, anteflektiert, kein Tumor.

13. Fall.

24. VI. 98. Marie R., 29 Jahre, Bauersfrau, seit 7 Jahren verheiratet.

Menstruation: 1. im 13. Jahre, 3wöchentlich, 6–7tägig mit geringem Blutverlust ohne Schmerzen. Erste Periode nach dem letzten Wochenbett Ende Dezember, regelmässig bis März, setzte dann 5 Wochen aus und kam dann 14 Tage lang stark mit Abgang von Hautstücken, liess einige Tage nach und kam dann wieder, seither Blutung mit geringen Pausen.

Entbindungen: 4 Geburten spontan. Letzte Geburt Oktober 97.

Krankheiten: Im ersten Wochenbett »Unterleibsentzündung.«

Jetzige Beschwerden: Schmerzen im Unterleib und beim Wasserlassen. Unregelmässige Blutung mit geringen Pausen.

Befund, äusserer: Mässig kräftig, Brüste gut entwickelt, Warzenhof pigmentiert.

Befund, innerer: Vagina weich, sekretreich. Muttermund für einen Finger durchgängig. Uterus anteflektiert, anteponiert, vergrössert. Hinter dem Uterus im Douglas eine festweiche Resistenz, auf Druck sehr schmerzhaft, links an den Uterus anschliessend ein kleiner, eindrückbarer Tumor.

Diagnose: Hämatocele retrouterina. Abort. tub. sin.

Behandlung: Laparatomie 1. VII. 98.

Nach Colp. post. erweist sich ein allenthalben verwachsener Convoluttumor, daher Eröffnung der Bauchhöhle. Dabei zeigt sich die linke Tube verdickt, mit dem Ovarium und der Beckenwand verwachsen, im Douglas alte Blutgerinnsel und organisierte Membranfetzen. Nach Loslösung der Verwachsung wird das linke Lig. inf. pelv. und die Tube bei ihrem Abgang vom Uterus mit Klammern gefasst und durchtrennt, die Klammern durch Ligaturen ersetzt. Die rechte Tube mit dem Ovarium verwachsen. Loslösung der Adhäsionen, im Douglas bleiben einige Fetzen der Hämatocelen-Kapsel zurück. Tamponade des Douglas. Die Colpotomiewunde wird vernäht. Infusion von 250 cbcm Kochsalzlösung. Es bleibt zurück Uterus und rechte Adnexe. Die entfernte Tube zeigt auf dem Durchschnitt geronnenes Blut.

Erfolg: 17. VII. geheilt entlassen.

Dauererfolg: 24. II. 02. Patientin ist schmerzlos. Periode unregelmässig, Herz und Lunge normal. Allgemeiner Zustand gut. Uterus anteflektiert, beweglich, Portio cylindrisch, rechts die Adnexe verdickt.

14. Fall.

27. VII. 98. Marie St., 37 Jahre, Schnittersfrau. 12 Jahre verheiratet.

Menstruation: 1. mit 17 Jahren, regelmässig, alle 4 Wochen, mittelstark, 8—10tägig, ohne erhebliche Schmerzen. Letzte Periode Anfangs Mai.

Entbindungen: 2 Geburten, letzte Geburt vor 11 Jahren.

Jetzige Beschwerden: Seit Ende Mai bestehen Blutungen, bald starke, bald schwache mit geringer Unterbrechung (die längste blutfreie Zeit dauerte 4 Tage), oft krampfhafte Schmerzen. Stuhl hart.

Befund, äusserer: Gut genährt, Brüste Colostrum.

Befund, innerer: Vagina aufgelockert, weich, Uterus retroponiert, weich, vergrössert, beweglich.

Diagnose: Hämatocele retrout. Abort. tub. sin.

Behandlung: Laparatomie 30. VII. 98.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich das kleine Becken angefüllt mit schwarzflüssigem Blut, die linke Tube ist in einen walzenförmigen Tumor umgewandelt, der nach rechts verlagert und am kleinen Becken und Mastdarm fixiert ist. Hinter dem Uterus liegt eine hühnereigrosse, allseitig verwachsene Hämatocele. Abbindung des linken Tubentumors, Loslösung von seinen Verwachsungen und Abtragung. Loslösung und Abtragung der Hämatocelenkapsel. Rechte Tube mit dem Ovarium verwachsen, wird gelöst. Tamponade des Douglas. Der Tubentumor hat auf dem Durchschnitt das Aussehen einer Blutwurst, in deren Cavum ein 1 cm langer, macerierter Föt liegt. Infusion von 200 cbcm phys. Kochsalzlösung. Es blieb zurück Uterus und rechte Adnexe.

Erfolg: 27. VIII. 98. geheilt entlassen.

Dauererfolg: 26. II. 02. Patientin hat regelmässige, schmerzlose Perioden. Allgemeiner Zustand gut, doch klagt sie über Kopfweh und Herzklopfen. Innere Untersuchungen nicht schmerzhaft. Uterus retroponiert, beweglich. Kein Tumor im Douglas'schen Raum.

15. Fall.

12. IX. 98. Elisabeth F., 22 Jahre, Bauersfrau, seit 2 Jahren verheiratet.

Heredität: Mutter starb 2 Stunden nach einer Geburt (Verblutung).

Menstruation: 1. im 15. Jahre, regelmässig, 4wöchentlich, 3—4 tägig, ohne Schmerzen, mässiger Blutverlust. Letzte regelmässige Periode Ende Juli.

Entbindungen: 2 Geburten spontan. Letzte 17. März ds. Js., gestillt bis Mitte Juni.

Jetzige Beschwerden: Mitte Juni trat die Periode zum ersten Male wieder ein, 5—6tägig. Mitte Juli abermals regelmässig, dann blieb sie 6 Wochen lang aus. Von da ab Ende August unregelmässige, doch nicht zu starke Blutung, heftige Schmerzen, wehenartig, es wurde der Patientin, »als wenn sie ein Kind bekommen würde.«

Befund, äusserer: Leicht anämisch, doch gut genährt. Aus beiden Brüsten lässt sich ein Tropfen leicht getrübter Flüssigkeit ausdrücken. Vulva zeigt keine deutliche Weinhefefarbe. Am Damm Narben.

Befund, innerer: Beide Scheidenwände deszendiert, Scheide sekretreich. Portio im Spekulum cyanotisch, mit 10 Pfg.-Stück grosser Erosion, aus dem äusseren Muttermund hängt ein blutig-zäher Schleimpfropf heraus. Uterus nicht wesentlich vergrössert, anteflektiert und leicht nach rechts verlagert. Hinter und links vom Uterus ein ca. apfelgrosser, nicht abgrenzbarer, weicher, sehr schmerzhafter Tumor, der nach rechts die Mittellinie überschreitet und nach links bis zur Beckenwand herangeht, rechte Tube unverändert, rechtes Ovarium nicht sicher abzutasten.

Diagnose: Tubarabort, Hämatocele retrout. Tubenmole links.

Behandlung: 16. IX. 98. Laparatomie.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle quillt reichlich flüssiges Blut aus der Wunde, der linksseitige faustgrosse Tubentumor ist mit der Umgebung leicht verwachsen und wird samt dem linken Ovarium herausgeschält, beide Tubenmündungen sind offen, rechte Tube und Ovarium normal, in letzterem befindet sich ein frisches Corp. lut., welches mit dem Thermokauter verschorft wird. Der linke Tuben-Ovarientumor mit 2 Klammern abgeklemmt, abgeschnitten, Verschorfung der Schnittwunde, Ligatur des Stumpfes, die den Douglas ausfüllenden Blutkoagula werden manuell ausgeräumt, das zwischen den Dünndärmen befindliche Blut mit Stieltupfern ausgetupft. Es bleibt zurück Uterus, rechte Adnexe.

In der linken Tube Blutmole, im Innern derselben die kleine Amnionhöhle deutlich nachweisbar, vom Embryo keine Spur nachweisbar.

Erfolg: 13. X. 98. Vollkommenes Wohlbefinden.

Dauererfolg: 24. II. 02. Patientin ist gesund, schmerzlos, fühlt sich kräftig. Hat 1 mal geboren seit der Operation, Herz, Lunge normal, Vagina weich und blau, Uterus gross und weich. Grav. mens. II.

16. Fall.

11. XI. 98. Marie H., Schreinersfrau, 32 Jahre, 4 Jahre verheiratet.

Menstruation: 1. im 14. Jahre, regelmässig, 4wöchentlich, 6tägig, starker Blutverlust ohne Schmerzen, letzte Ende Juli.

Entbindungen: 3 spontan, normale Wochenbetten, letzte Geburt 17. Sept. 97.

Jetzige Beschwerden: Letzte Periode Ende Juli, Periode blieb dann 8 Wochen aus. Ende Oktober trat eine anfangs geringe, dann starke Blutung ein, dieser folgten unregelmässige, 5 Wochen dauernde Blutungen, in den letzten 8 Tagen hat die Blutung ganz aufgehört,

jedoch bräunlicher Ausfluss. Ende August krampfartige Schmerzen, die 14 Tage anhielten.

Befund, äusserer: anämisch. Brüste enthalten reichlich milchige Flüssigkeit. Linea alba und Nabel pigmentiert.

Befund, innerer: Vagina glatt, leicht blutig, schleimiger Fluor. Portio sieht nach hinten unten. Uterus gegen die Symphyse und nach links gedrängt durch einen hinten und rechts von ihm gelegenen, schmerzhaften Tumor von teils derber, teils weicher Konsistenz, vom Uterus nicht abzugrenzen, bis an die Beckenwand reichend.

Diagnose: R. intraligam. Hämatom. Hämatosalpx. sin.
L. grav. extraut. tub.

Behandlung: Laparatomie 19. XI. 98.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich ein fast kindskopfgrosser Tumor mit intaligamentärem Sitz. Der Uterus ist unterhalb des Tumors kaum vergrössert. Die Lig. werden abgeklemmt, der Tumor mit dem Brenner abgetragen. Bei leichter Verletzung desselben fliesst etwas geronnenes, dunkles, bröckeliges Blut ab. Grosse Gefässe werden ligaturiert, eine grössere parenchymat. Blutung an der hinteren Beckenwand durch Verschorfung gestillt. Es werden beide Tuben und Ovarien entfernt. Die linke Tube ist verdickt, dunkelbraun (Hämatosalpinx). Der aufgeschnittene Tumor hat eine dunkelbraune Farbe und ist angefüllt mit geronnenem Blut. In der Mitte lässt sich eine kleine Cyste (vielleicht Ei mit Amnionhöhle) entdecken. Jodoformgazetamponade. Es blieb zurück der Uterus.

Erfolg: 15. XII. 98. Befinden sehr gut. Entlassen.

Dauererfolg: 7. III. 02. Keine Hernie. Uterus und Scheide atrophisch. Kein Tumor. Nachdem Patientin 5 Monate von der Klinik weg war, konnte sie wieder arbeiten. Sie klagt über Schmerzen im Unterleib, diese sind manchmal so stark, dass sie nicht arbeiten kann. Der allgemeine Zustand ist nicht schlecht.

17. Fall.

7. XII. 98. Anna K., Photographenfrau, 31 Jahre, 1 Jahr verheiratet.

Menstruation: 1. Periode im 17. Jahr, regelmässig, 4wöchentlich, 4tägig, geringer Blutverlust und Schmerzen gering. Anfang April stellte sich die Periode zur unrichtigen Zeit ein, dann stellte sich Ende Mai eine mehrtägige Blutung ein, also 6 Wochen nach der letzten Periode. Nach weiteren 6 Wochen, Anfang Juli, kam eine zweite mehrtägige Blutung. Im Anschluss daran war Patientin wegen »Bauchfellentzündung« 8 Tage lang bettlägerig. Ende Juli blutete Patientin ca. 10 Tage lang. In den letzten Monaten August bis Dezember war die Periode regelmässig, 3wöchentlich, 3—4tägig mit mässigem Blut-

verlust ohne Schmerzen. Im Dezember angeblich starker Fluor mit Brennen beim Urinieren.

Entbindungen: 0.

Jetzige Beschwerden: Schmerzen in der linken Bauchseite.

Befund, äusserer: Kräftig. Brüste nichts Besonderes. Linea alba nicht pigmentiert. Rechte regio hypogastr. schmerzhaft.

Befund, innerer: Vagina eng. Portio konisch. Uterus anteflektiert. Rechts neben demselben ein kleinapfelgrosser, derber, leicht druckschmerzhafter, wenig verschieblicher Tumor, ein ebensolcher links ca. wallnussgross.

Diagnose: Gravid. tubar. dext.

Behandlung: Laparatomie 12. XII. 98.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigen sich einige Darmschlingen und das Netz mit einem der rechten Tube angehörigen, hühnereigrossen, derben Tumor verwachsen. Der Tumor sitzt in der Mitte der Tube, so dass noch je ein Stück Tube nach Uterus und Ampulle frei ist. Der Tumor wird vorsichtig gelöst, wobei es leicht blutet. Die rechte Tube wird abgebunden und mit dem Brenner abgetrennt, der Stiel leicht verschorft. Das leicht blutende Netz mehrfach unterbunden. Eine ziemlich ausgedehnte, flächenhafte Blutung mit Brenner nicht völlig stillbar, daher Tamponade nach Mikulicz. Es blieb zurück Uterus, linke Adnexe.

Erfolg: 17. XII. gestorben. Sepsis.

18. Fall.

4. I. 99. Christine L., Holzhauersfrau, 38 Jahre, 12 Jahre verheiratet.

Menstruation: 1. im 18. Jahr, 4wöchentlich, 4—5tägig, wechselnder Blutverlust ohne Beschwerden; letzte Periode vor 2 ½ Wochen.

Entbindungen: 10 spontan, letzte Geburt April 98. Wochenbett normal.

Jetzige Beschwerden: Im November dauerte die Periode 3 Wochen lang; die letzte 8 Tage, sonst keine Beschwerden.

Befund, äusserer: Mager. Brüste leer.

Befund, innerer: Scheide feucht, glatt, Portio im Speculum zyanotisch. Uterus median, antevertiert, kaum vergrössert, Sonde geht 7 cm schmerzlos ein, links und hinten geht von der Uteruswand ein länglichrunder, ziemlich gleichmässig glatter, mässig derber, gänseeigrosser Tumor ab, der vom Uterus nicht isolierbar ist.

Diagnose: linksseitige Tubargravidität.

Behandlung: Colpotom. ant. 16. I. 99.

Vorderes Scheidengewölbe mit Thermokauter eröffnet, Uterus mit Häckchen hervorgewälzt, ebenso die linke Adnexe. Das linke Ova-

rium und die linke Tube sind zusammen verwachsen. Das uterine Ende der Tube ist in einen Fruchthalter verwandelt. Die linken Adnexe werden abgetrennt, Peritoneum und Scheide vernäht.

Erfolg; 2. II. 99 geheilt entlassen, soll in 4—6 Wochen wiederkommen.

19. Fall.

20. I. 99. Sophie H., Sattlersfrau, 37 Jahre, 13 Jahre verheiratet.

Menstruation: 1. im 14. Jahre regelmässig, 4wöchentlich, 2—3tägig, viel Blutverlust, keine Schmerzen. Im August blieb die Periode 5 Wochen aus. Letzte regelmässige Periode Anfang November 98.

Entbindungen: 9 spontan, gute Wochenbetten, letzte Geburt 29. IV. 98. 4 Fehlgeburten im 3.—4. Monat, spontan, ohne Nachkrankheit.

Jetzige Beschwerden: Fortgesetzte Blutungen, wodurch sie sich geschwächt fühlt.

Befund, äusserer: Brüste leer, Linea alba wenig pigmentiert. Dammriss I. Gr.

Befund, innerer: Vagina weich, flüssiges Blut enthaltend. Portio nach unten und vorne gegen die Symphyse gedrängt durch einen sich fest anfühlenden Tumor, der den Douglas ausfüllt, links bis an die Beckenwand herangeht, sich im übrigen nicht scharf abgrenzen lässt. Der Tumor hängt mit der Hinterfläche des Uterus zusammen. Uterus erscheint dextrovertiert und anteflektiert zu liegen, nicht wesentlich vergrössert. Sonde geht ohne Schmerzen 7 cm gerade nach hinten ein. Rechte Adnexe normal.

Diagnose: Abort. tub. sin.

Behandlung: Laparatomie 24. I. 99.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich der Douglas mit schwärzlichen Blutmassen erfüllt, die entfernt werden. Die linke Tube erweist sich als der Ausgangspunkt des tubaren Aborts. Abklemmen der zuführenden Gefässe mit der Vasotribe von Doyen-Landau. Linke Tube und Ovarium mit Thermokauter entfernt. Zahlreiche blutende Stellen im Douglas und an der Hinterfläche des Uterus teils durch Umstechung teils durch Kauterisation gestillt. Uterus und rechte Adnexe bleiben zurück.

Erfolg: 18. II. 99 Entlassung im besten Wohlbefinden.

20. Fall.

23. I. 99. Wilhelmine M., Nachtwächtersfrau, 34 Jahre, 10 Jahre verheiratet.

Menstruation: 1. im 17. Jahre regelmässig, 4wöchentlich, 3—4tägig, viel Blutverlust, letzte Zeit schmerzhafter als früher. Letzte regelmässige Periode am 2. Dezember 98. Seit 2. Januar dieses Jahres fortgesetzte Blutung.

Entbindungen: 4 spontan, Wochenbett normal, letzte Geburt vor 1 1/4 Jahren.

Jetzige Beschwerden: Starke, fortgesetzte Blutungen, starke Schmerzen, Urin und Stuhl in Ordnung.

Befund, äusserer: blass, mässig ernährt, Warzen und Hof gefärbt, etwas Colostrum. Vulva cyanotisch.

Befund, innerer: Vagina weit, sekretreich, wenig Blut, Portio hypertrophisch, Muttermund zeigt tiefe Einrisse nach beiden Seiten, für Fingerkuppe durchgängig. Uterus anteflektiert, vergrössert, leicht beweglich, nicht schmerzhaft. Rechts neben demselben ein ca. hühnereigrosser, durch einen kurzen Isthmus mit ihm verbundener, ziemlich druckschmerzhafter Tumor von glatter Oberfläche.

Diagnose: Grav. tub. dextra. hämatocele retrout.

Behandlung: 26. I. 99. Colp. ant. Laparatomie.

1) Eröffnung der Vesicouterinalfalte, es ergiesst sich ein Teil des alten in der Bauhhöhle angesammelten Blutes. Da die weitere Operation von unten nicht genügend Sicherheit bietet, wird übergegangen zur

2) Laparatomie. Nach Eröffnung der Bauchhöhle wird zuerst alles alte Blut gründlich entfernt. Blutstillungen in der Tiefe mit Ligaturen und 2 Klammern von unten. Dann werden rechte Tube und rechtes Ovarium entfernt, nachdem die zugehörigen Gefässe mit Doyen-Landauscher Vasotribe abgeklemmt waren. Kleine Blutungen mit Thermokauter gestillt. Schluss der Bauchwunde. Schluss der Vaginalwunde von der Scheide her. Es bleibt zurück Uterus und linke Adnexe.

Erfolg: 20. II. 99 geheilt entlassen.

Dauererfolg: 26. II. 02. Allgemeiner Zustand nicht sehr gut. Patientin klagt über Kopfschmerzen und schmerzhafte Perioden, die aber regelmässig sind und 3 Tage dauern. Seit sie von der Klinik weg ist, hat sie nie wieder konzipiert. Blasen- oder Rektumsymptome sind nicht vorhanden. Uterus ist gross und beweglich. Kein Tumor im Douglas, Herz und Lunge normal.

21. Fall.

1. III. 99. Catharina Sch., Knechtsfrau, 31 Jahre, 8 Jahre verheiratet.

Heredität: Mutter an Unterleibsleiden gestorben.

Menstruation: 1. im 13. Jahre regelmässig, 4wöchentlich, 2—4tägig, wenig Blutung, vor Eintritt der Menses Schmerzen. Letzte

regelmässige Periode Ende Dezember 98, dann 6 Wochen Pause, seither kontinuierliche, mässige Blutung.

Entbindungen: 2 spontan, letzte vor 8 Jahren, Querlage, Extraktion eines toten Kindes, 6 Wochen fieberhaftes Wochenbett.

Jetzige Beschwerden: Vor 14 Tagen bei starker Anstrengung plötzlich heftige Schmerzen im Kreuz und Leib, Schwächegefühl, sofort Blutung, seither bettlägerig. Wasserlassen sehr erschwert. Stuhlgang angehalten. Starke Schmerzen und Drängen nach unten bei der Defäkation.

Befund, äusserer: Kräftig gebaut, doch blasses, leidendes Aussehen. Brüste leer, Leib leicht aufgetrieben, in den unteren Partien gedämpft, sehr druckempfindlich.

Befund, innerer: Vagina enthält flüssiges Blut. Portio nach vorne verlagert, Orific. für Fingerkuppe durchgängig, im Douglas eine schmerzhafte Resistenz.

Diagnose: Hämatocele retrouterina.

Behandlung: Exspectativ. Bettruhe. Secale.

Erfolg: 12. III. Patientin will nach Hause und dort weiter zu Bett liegen, mit Weisung entlassen.

Dauererfolg: 21. IV. 02. Patientin schreibt, dass ihre Gesundheit wieder hergestellt ist, aber dass sie noch 4 Wochen im Bett liegen musste, nachdem sie von der Klinik weg war.

22. Fall.

13. III. 99. Julie H., Glasgraveursfrau, 38 Jahre, 9 Jahre verheiratet.

Menstruation: 1. im 16. Jahre, unregelmässig, 14 tägig, 3 wöchentlich, 8tägig ohne Beschwerden mit starkem Blutverlust. Letzte Periode Anfangs Januar.

Entbindungen: Nullipara.

Jetzige Beschwerden: Schmerzen im Kreuz seit 5 Jahren (vor 5 Jahren abrasio). Stechen im Unterleib, Drängen nach abwärts. Nachdem die Periode 5 Wochen ausgeblieben war, 4wöchentliche Blutung, die noch anhält. Verstopfung, Harnlassen schmerzhaft.

Befund, äusserer: anämisch. Erster Herzton unrein, leere Drüse, keine Pigmentation.

Befund, innerer: Vagina mässig eng, blutiges Sekret. Portio konisch, geschlossen, runder Muttermund, Ovula Nabothii, Uterus anteflektiert, vergrössert, schmerzhaft, rechts ein ca. hühnereigrosser, harter Tumor, links ein Adnextumor, von Kleinfaustgrösse.

Diagnose: Gravid. tub. dextr. (Mola tubaria.)
Kystoma. ovar. sin. Pelveoperitonitis.

Behandlung: Laparatomie 17. III. 99.

Ausgedehnte Verwachsungen im Becken, Uterus in Retroposition und Anteflexion fixiert. Rechte Tube: Kleinhühnereigrosser, glattwandiger, ovoider Tumor (Mole), rechtes Ovarium unverändert. Der durch Lösung der Verwachsungen erst wiederhergestellte Douglas tamponiert mit Jodoformgaze, die durch das hintere Scheidengewölbe hinausgeleitet wird. Linkes Ovarium: Hühnereigrosser, zystischer Tumor. Beide Tuben und Ovarien entfernt. Bleibt zurück der Uterus.

Erfolg: 22. IV. 99. Geheilt entlassen.

23. Fall.

21. III. 99. Mathilde B., Maurersfrau, 32 Jahre, verheiratet seit 22. VIII. 98.

Menstruation: Erste Periode mit 15 Jahren, 4wöchentlich, 5—6tägig. Letzte Periode 24. XII. 98.

Entbindungen: Nullipara.

Jetzige Beschwerden: Nach der letzten Periode 6 Wochen Persistieren der Blutungen, dann während einer Woche starker Blutabgang mit Schmerzen im Abdomen. Seitdem bestehen die Blutungen mit wechselnder Intensität, starke Schmerzen im Kreuz bei Stuhl und Wasserlassen.

Befund, äusserer: Stark anämisch. Abdomen gewölbt, in der linken Seite druckempfindlich.

Befund, innerer: In der Vagina Blutgerinnsel. Portio median, Orific. rund, grübchenförmig. Uterus nicht vergrössert, nach vorn gedrängt, anteflektiert. Im hinteren Scheidengewölbe fühlt man einen elastischen, den ganzen Douglas ausfüllenden, nach links hinten und oben reichenden Tumor, der bei Berührung sehr schmerzhaft ist. Rechte Adnexe normal, linke nicht abzutasten.

1. IV. 99. Patientin mit Weisung auf Wunsch entlassen.

6. VI. Zweite Aufnahme.

Patientin blieb vom Tag der Entlassung bis 8. Mai zu Bett. Bis 1. Mai soll die Blutung angehalten, dann aufgehört haben. Vor 14 Tagen erneute 6tägige Blutung mit Krämpfen. Innerer Befund wie bei der 1. Aufnahme, nur ist der Tumor etwas grösser, aber schmerzlos und mehr abgekapselt.

Diagnose: Hämatocele capsul. retrouterina.

Behandlung: Laparatomie 8. VI. 99.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle wird eine kapsuläre Hämatocele manuell entfernt, desgleichen die nach Platzen der Kapsel zurückgebliebene Blutmasse. Die linken Adnexe werden völlig entfernt. Das rechte Ovarium wird mitten durch abgebrannt, dasselbe ist nicht

krank, aber ein stark blutender, geplatzter Follikel veranlasst die Resektion, der grösste Teil bleibt zurück. Rechte Tube mit dem Ovarium verwachsen, wird gelöst. Eröffnung des hinteren Scheidengewölbes und Drainage mit Jodoformgaze. Es bleibt zurück rechte Tube, rechtes Ovarium zur Hälfte, Uterus.

Erfolg: 1. VII. 99. In bestem Wohlsein entlassen.

Dauererfolg: 25. II. 02. Uterus gross, retrovertiert, beweglich. Kein Tumor im Douglas. Untersuchung schmerzlos. Klagt über Obstipation. Herz, Lunge normal. Allgemeine Gesundheit gut. Periode regelmässig.

24. Fall.

26. IV. 99. Anna G., Schreinersfrau, 36 Jahre, 16 Jahre verheiratet.

Menstruation: 1. Periode mit 16 Jahren, regelmässig, alle 4 Wochen, 4—5 tägig, geringer Blutverlust, ohne Schmerzen. Letzte Periode Ende Januar dieses Jahres.

Entbindungen: 10 Geburten spontan, Wochenbetten normal, letzte Geburt 9. II. 98. Patientin hat bis zur Aufnahme gestillt.

Erkrankungen: Vor 3 Jahren Ringbehandlung wegen Senkung der Mutter.

Jetzige Beschwerden: Seit Ende Januar ununterbrochen starke Blutung, die noch anhält. Von Mitte Februar an Schmerzen im Bauch und Kreuz, wehenartig. Mitte März Rippenfellentzündung mit 3wöchentlichem Krankenlager. Schmerzen beim Wasserlassen, Husten, Auswurf.

Befund, äusserer: Constitution mässig. Lunge: Zeichen überstandener Pleuritis. Brüste entleeren viel Milch, ektatische Venen. Linea alba etwas pigmentiert.

Befund, innerer: Scheide schlaff, weich, blutig schleimig. Portio hypertrophisch, aus dem Muttermund quillt blutiges Sekret. Uterus leicht anteponiert, antevertiert. Sonde geht 6 1/2 cm schmerzlos ein. Uteruswände verdickt. Der Douglas ist ausgefüllt mit einem festweichen, höckerigen, schmerzhaften Tumor, dessen Grenzen sich nicht genau abtasten lassen. Vom Rektum derselbe Befund.

Diagnose: Hämatocele retrouterina.

Behandlung: Exspectativ auf Wunsch.

Bettruhe, Sekale, 2mal täglich heisse Vaginalspülungen.

6. V. 99. Entlassung auf Wunsch mit entsprechender Anordnung.

Erfolg: 6. V. 99. Blutung steht seit einigen Tagen.

Dauererfolg: 2. IV. 02. Nachdem Patientin fortging, war sie noch 6 Monate krank, dann fühlte sie sich gesund. Hat nicht wieder konzipiert. Der Zustand ist gut. Uterus normal. Linkes Ovarium gross und fixiert.

25. Fall.

8. VII. 99. Dorothea D., Landwirtsfrau, 26 Jahre, 2 Jahre verheiratet.

Menstruation: 1. Periode im 15. Jahre, regelmässig bis zum 18. Jahre, 4wöchentlich, vom 18.—20. Jahre unregelmässig, 3—8wöchentlich, geringer Blutverlust, schmerzfrei. Vom 19. V.—22. VI. ununterbrochene Blutung mässigen Grades. Dann 8 Tage Pause und anfangs Juli wieder 4tägige Blutung.

Entbindungen: 1mal geboren spontan. Am 3. Tage nach der Geburt hatte Patientin Fieber, Schüttelfrost (Hebamme hatte innerlich vor der Geburt untersucht), am 10. Tage Aufstehen, seither Bauchschmerzen.

Jetzige Beschwerden: Seit 4 Wochen krampfartige Schmerzen im Bauch, Kreuz- und Magengegend, bettlägerig. Stuhl und Wasserlassen zeitweilig schmerzhaft.

Befund, äusserer: etwas anämisch. Brüste milchhaltig. Linea alba pigmentiert, Dammriss II. Grades, vordere und hintere Scheidenwand deszendiert.

Befund, innerer: Vagina feucht. Portio sieht nach vorne. Uterus klein, anteponiert und anteflektiert. Die Sonde geht 5 cm ohne Blutung ein. Im rechten Scheidengewölbe fühlt man einen rundlichen, wenig beweglichen, druckempfindlichen, kindskopfgrossen Tumor, der bis in Nabelhöhe reicht. Linke Adnexe normal.

Diagnose: Hämatocele capsul. nach Tubarabort.

Behandlung: Laparatomie 12. VII. 99.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich im kleinen Becken eine geringe Menge alten Blutes, wird mit Tupfern aufgesaugt. Im Douglas rechts ist ein mit einer Kapsel umgebener, faustgrosser, verwachsener Tumor, der sich als Hämatocele capsularis erweist. Lösung der Verwachsungen, Tumor, in den die rechten Adnexe aufgehen, mit diesen durch Angiotribe abgeklemmt und entfernt. Eröffnung des hinteren Scheidengewölbes und Drainage mit Jodoformgaze. Uterus und linke Adnexe bleiben zurück.

Erfolg: 12. VIII. 99. Geheilt entlassen.

Dauererfolg: 28. II. 02. Seit Patientin entlassen, war die Periode normal. Allgemeine Gesundheit sehr gut. Keine Beschwerden. Uterus klein, retroflektiert, nicht frei beweglich. Portio sieht nach vorne, keine Resistenz im Douglas.

26. Fall.

11. IX. 99. Babette Sch., Gastwirtsfrau, 38 Jahre, 6 Jahre verheiratet.

Menstruation: 1mal im 17. Jahre regelmässig, 4wöchentlich, 4—5tägig, geringer Blutverlust ohne Schmerzen. Letzte regelmässige Periode Anfangs April.

Entbindungen: 4mal, 1 Zange, 3 spontan. Letzte Geburt vor 2 Jahren.

Jetzige Beschwerden: Von Anfang April bis Anfang Juni blieb die Periode aus, dann 4tägige Blutung. Mitte Juli 6tägige starke Blutung, seither nicht mehr. Diesen unregelmässigen Blutungen gingen 2tägige krampfartige Schmerzen voraus. Auch in der Zwischenzeit leichte Schmerzen im Bauch. Geringe Beschwerden beim Wasserlassen.

Befund, äusserer: Kräftig, gut genährt. Brüste leer. Warzenhof pigmentiert. Bauchdecken dick, schlaff, durch dieselben bis beinahe in Nabelhöhe, namentlich nach rechts ein harter, höckeriger, leicht druckschmerzhafter Tumor abzutasten.

Befund, innerer: Vagina weit, feucht, blutiges Sekret. Portio zylindrisch, etwas verlängert. Uterus bis über Kindskopfgrösse angewachsen, hart, höckerig, druckschmerzhaft, nicht beweglich.

Es wird die Diagnose auf Myom oder Ovarialkystom gestellt. Bei der Untersuchung vor der Operation verschwand der Tumor fast ganz, man vermutete das Platzen der Ovarialcyste.

Diagnose: Grav. extraut. tub. d. mens. V—VI. Ruptur.

Behandlung: Laparatomie 13. IX. 99.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle, währenddessen der Puls klein und schwach wurde, zeigte sich die Abdominalhöhle voll Blut, man sah rechts ganz an der Uteruskante einen rupturierten tubaren Fruchtsack mit einer handtellergrossen Placenta. Diese wird gelöst. Verwachsung des Fruchtsackes mit dem Darm gelöst. Vom Fötus ist zunächst nichts zu entdecken. Der Stiel des Fruchtsackes wird samt den rechten Adnexen an der rechten Uteruskante abgeklemmt, durchschnitten und abgebunden. Das in dem kleinen Becken gesammelte Blut wird ausgetupft. Alsdann wird zwischen den Därmen die weisslich-glänzende Nabelschnur sichtbar, und indem man dieser folgte, gelangte man zu dem hoch oben am Rippenbogen liegenden, 25 cm langen Fötus. Nach dessen Herausnahme wird wegen des bedrohlichen Allgemeinzustandes von weiterer Reinigung der Bauchhöhle abgesehen. Uterus, linkes Ovarium und Tube bleiben zurück. Während der Operation sehr schlechter Puls. 2 Spritzen Kampfer, Kochsalzinfusion, Tieflage des Kopfes, Einwickeln der Beine, Cognakklystier.

Erfolg: 14. X. 99. Völlig geheilt entlassen.

Dauererfolg: 21. IV. 02. Alles in bester Ordnung.

27. Fall.

31. X. 99. Christine Sch., Maurersfrau, 24 Jahre, 4 Jahre verheiratet.

Menstruation: 1. im 18. Jahr regelmässig, 3wöchentlich, 4- bis 5tägiger starker Blutverlust, keine Beschwerden. Letzte Periode Mitte Sept. von nur 1½tägiger Dauer mit starkem Blutverlust.

Entbindungen: 2 spontan, normale Wochenbetten, letzte Geburt 4. Aug. 98. Kind wurde bis jetzt gestillt.

Jetzige Beschwerden: 14 Tage nach der letzten Periode traten ohne Veranlassung heftige Schmerzen im Bauch auf mit krampfhaften, »wehenartigen« Schmerzen, sie waren anfallsweise; seit Mitte Okt. unregelmässige Blutungen (Abgang von Hautstückchen nicht bemerkt), schmerzhafter Stuhlgang.

Befund, äusserer: Sehr anämisch, sonst gut genährt. An der Herzspitze systol. Geräusch (Anämie). Gut entwickelte Brüste mit reichlicher Milch. Leib pigmentiert, auf Druck schmerzhaft.

Befund, innerer: Vagina enthält etwas Blut. Der Uterus leicht vergrössert, gegen die Symphyse gedrängt durch einen den Douglas und die linke Beckenhälfte ausfüllenden und nach rechts herübergehenden Tumor von festweicher Konsistenz, nicht ganz glatter Oberfläche und grosser Druckempfindlichkeit. Die Grenzen nicht scharf abzutasten. Untersuchung ist sehr schmerzhaft.

Diagnose: Hämat. retrout. caps. infolge linker ampullärer Tubargravidität und Tubarabort.

Behandlung: 31. X. bis 9. XII. auf Wunsch exspektativ, darauf auf eigenen Wunsch zur Abkürzung des Krankenlagers Laparatomie 9. XII. 99.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich links und hinter dem Uterus ein stark faustgrosser, mit seiner Umgebung, namentlich Darm und Rektum verwachsener Tumor. Er wird bei seiner teils manuell, teils mit dem Brenner geschehenen Auslösung eröffnet, es entleert sich schwarzes, geronnenes Blut. Dann werden die linken Adnexe abgeklemmt und abgeschnitten. Die linke Tube zeigt in der Ampulle eine stark gänseeigrosse, mit geronnenem, alten Blut gefüllte Höhle (Blutmole), der Tubenpavillon ist durchgängig. Die Klammern an der linken Uteruskante durch Ligaturen ersetzt. Hintere Scheidenwand wird eröffnet, Douglas nach der Vagina hin mit Jodoformgaze drai- [illegible] Vagina. Uterus und rechte Adnexe bleiben zurück.

Erfolg: 2. I. 1900 geheilt entlassen.

Dauererfolg: 26. II. 02. Perioden regelmässig aber schmerzhaft. Auch bei Stuhl und Harnlassen Schmerzen. Seit Weggang von

der Klinik nicht wieder schwanger. Uterus hat normale Grösse und Lage. Kein Tumor im Douglas. Untersuchung nicht schmerzhaft.

28. Fall.

25. XI. 99. Gottliebin W., Goldschmiedsfrau, 26 Jahre, seit 2 Jahren verheiratet.

Menstruation: 1. Periode mit 19 Jahren, regelmässig, 4 wöchentlich, 3—4 tägig, geringer Blutverlust ohne Beschwerden. Letzte regelmässige Periode Mitte Sept. ds. Js.

Entbindungen: 2 spontan, normales Wochenbett, letzte Geburt 13. X. 98.

Jetzige Beschwerden: In der 1. Woche des Okt. krampfartige Schmerzen mit Erbrechen; hieran anschliessend eine 7 wöchentliche, bis jetzt dauernde Blutung. Hautabgang nicht bemerkt, zeitweise Schmerzen im Bauch, Obstipation. Schmerzen direkt vor der Urinentleerung. Die Schmerzen befinden sich stets links.

Befund, äusserer: Sehr anämisch, zart. Brüste gut entwickelt, enthalten kolostrumartige Flüssigkeit (letztes Kind wurde bis Anfang Okt. ds. Js. gestillt). Pigmentation. Leib mässig aufgetrieben. Linea alba pigmentiert. Vernarbter Dammriss I. Grades.

Befund, innerer: Vordere Vaginalwand deszendiert, geringe Blaufärbung. Portio wenig nach rechts gedrängt, Muttermund für Fingerspitze durchgängig mit Einrissen. Uterus nach rechts verlagert, anteflektiert, vergrössert. In der linken Beckenhälfte ein unregelmässiger, mässig derber, druckempfindlicher Tumor, der sowohl an die linke Uteruskante, wie an die linke Beckenwand heranreicht und bis über die Linea innominata heraufgeht. Der Douglas vom Tumor ausgefüllt.

Diagnose: Hämatocele caps. retrout. Grav. tub. sin. Abort.

Behandlung: 29. XI. 99. Laparatomie.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle findet man den Tumor mit den Därmen und der Hinterfläche des Uterus breit und fest verwachsen. Die Adhäsionen mit den Därmen werden mittelst des elektrischen Brenners gelöst, hierbei wird der Tumor eröffnet und durch die Oeffnung werden schwärzliche Massen alten Bluts manuell ausgeräumt. Die Wandung kollabiert, wird ausgeschnitten mit dem Fruchtsack. An dem exstirpierten Stück lassen sich Tube und innerhalb einer Blutmole Placentarteile nachweisen. Bauchhöhle sorgfältig ausgetupft. Von der Vagina wird der Douglas eröffnet, das kleine Becken nach der Vagina drainiert, Douglas mit Jodoformgaze tamponiert. Es bleibt zurück Uterus und rechte Adnexe.

Erfolg: 27. XII. 99 geheilt entlassen.

Dauererfolg: 26. II. 02. Befindet sich sehr wohl. Seit sie von der Klinik weg ist, hat sie ein Kind geboren. Periode regelmässig, normal. Uterus klein, beweglich, anteflektiert. Kein Tumor im Douglas.

29. Fall.

21. II. 1900. Christine N., Weingärtnersfrau, 26 Jahre, 1 Jahr verheiratet.

Heredität: Eltern wahrscheinlich Phthise, Geschwister teilweise tbc.

Krankheiten: Masern, Erysipel, Fungus genu. Darmentzündung im 17. Jahr.

Menstruation: Im 17. Jahr regelmässig, 4—5 wöchentlich, nach der Heirat 3—4 wöchentlich, 6—7 tägig. Anfangs mit Krämpfen, reichlicher Blutverlust, war deshalb 1891 ambulant in der Klinik, seit dem 18. Jahre keine Krämpfe mehr. Beginn der letzten Periode am 28. Jan., daran anschliessend eine bis heute dauernde, ununterbrochene, mässige Blutung. Die vorletzte Periode dauerte vom 18.—25. Dez. 99.

Entbindungen: Nullipara.

Jetzige Beschwerden: Bauchschmerzen, Blutung, verhaltener Stuhl. Der Arzt sprach Verdacht auf Gravidität aus.

Befund, äusserer: Etwas anämisch. In den Brüsten Colostrum.

Befund, innerer: Vagina eng, feucht. Hinteres und in geringem Masse linkes Scheidengewölbe verkürzt und vorgewölbt. Portio nach vorn stehend, nicht sehr derb, vielleicht in beginnender Auflockerung, Muttermund grübchenförmig. Corp. ut. nach vorn gedrängt, ziemlich derb, unbeweglich, nicht abgrenzbar von einem extrauterinen, über faustgrossen, ziemlich derben, unbeweglichen, schmerzhaften Tumor. Hinterfläche des Tumors bei Rektaluntersuchung ziemlich weit ins Rektum vorspringend.

Diagnose: Hämatocele retrout. nach Tubarabort.

Behandlung: Auf Wunsch Laparatomie 28. II. 1900.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle mittelst suprasymphysären Querschnitts tritt zum Teil flüssiges, zum Teil geronnenes Blut aus. Vom Douglas her werden weitere Massen von geronnenem Blut manuell entfernt, dabei auch ein stark taubeneigrosses, härteres Stück (das in eine Blutmole umgewandelte Ei). Es zeigt sich, dass die Blutung von einem rechtsseitigen Tubarabort ausging. Der verwachsene Fruchtsack losgelöst, mit rechtem Ovarium abgebunden und abgetragen. Die linken Adnexe ebenfalls verwachsen, verdickt und vergrössert, ebenfalls entfernt. Nebenbefund: ein hyperplast. retroperitoneales Lymphom. Uterus bleibt zurück. Tamponade zur Vagina hin. Kochsalzinfusion $^1/_2$ Liter.

Erfolg: 24. III. geheilt entlassen.

Dauererfolg: Patientin menstruiert nicht mehr, hat keine Schmerzen oder andere unangenehme Symptome. Uterus anteflektiert, nicht frei beweglich. Portio virginal. Allgem. Zustand sehr gut.

30. Fall.

12. III. 1900. Christine H., Bauersfrau, 20 Jahre, 1 Jahr verheiratet.

Menstruation: Seit dem 17. Jahr regelmässig, 4wöchentlich, 1- bis 2tägiger, mässiger Blutverlust ohne Beschwerden. Letzte Periode November 99, nachdem einige Male vorher die Periode sich später als sonst eingestellt hatte.

Entbindungen: Nullipara.

Jetzige Beschwerden: Anfangs Januar erkrankte Patientin plötzlich unter Schmerzen im Unterleib, Schwindel, Erbrechen, Fieber. Die Schmerzen haben in den letzten Wochen nachgelassen, doch musste Patientin seit Januar bis jetzt im Bett bleiben.

Befund, äusserer: Mager, anämisch. Warzenhof pigmentiert, Drüsen gut entwickelt, Bauchdecke straff. Quer oberhalb der Symphyse verläuft ein derber, unebener, besonders rechts zu fühlender, nicht schmerzhafter Tumor.

Befund, innerer: Vagina feucht, glatt. Portio anteponiert, deszendiert, schaut nach links unten. Hinter und links vom Uterus ein das hintere Scheidengewölbe herabdrängender und den Uterus anteponierender Tumor, der sich bis über die Symphyse hinauf erstreckt, sich aber nicht scharf nach oben abgrenzen lässt.

Diagnose: Hämatocele retrouterina.

Behandlung: Exspektativ.

Bettruhe, Sekale, Priessnitz, heisse Vaginaldouchen.

Erfolg: 11. IV. Tumor klein und hart geworden, Befinden gut.

13. V. Patientin auf Wunsch ohne Operation entlassen, der Tumor etwas kleiner geworden, aber noch über faustgross.

Dauererfolg: 20. IV. 02. Will sich in nächster Zeit in der Klinik vorstellen. Laut Brief vom 23. XII. 02 musste Patientin 4 Wochen teilweise wegen Müdigkeit im Bett zubringen. Vom Juli ab konnte sie wieder leichtere Arbeit tun. Im Jahre 1900 arbeitete sie wie vor der Erkrankung. Sie hat keine Schmerzen im Unterleib. Geboren hat sie seither nicht.

31. Fall.

9. V. 1900. Agathe Sch., Landwirtsfrau, 36 Jahre, seit 11 Jahren verheiratet.

Menstruation: 1. mit 15 Jahren, unregelmässig, alle 3 oder alle 5—7 Wochen, oft noch länger ausstehend, vor der 1. Geburt immer mit Schmerzen verbunden, mässig stark, 6—7 tägig. Letzte Periode vor 8 Tagen.

Entbindungen: 8, 1. Zange, andere normal, nach der Geburt des 3. Kindes vom 2. Wochenbettstag Unterleibsentzündung. Letzte Geburt 22. Okt. 99. 1 Abort mens. III. vor 6 Jahren. 2. Abort mens II. vor 6 Wochen.

Jetzige Beschwerden: Seit dem letzten Wochenbett (Okt. 99) Stechen und Schmerzen zu beiden Seiten des Unterleibs. Seit dem letzten Abort hat Patientin Ausfluss und Schmerzen im unteren Teil des Kreuzbeins.

Befund, äusserer: Am Herzen ein systolisches Geräusch über allen Ostien.

Befund, innerer: Vagina ist bläulich verfärbt und zeigt blutigen Ausfluss. Uterus antevertiert, Portio steht nach hinten, zeigt starke Lappung, rechtes Ovarium etwas vergrössert. In der Höhe des 4. Kreuzbeinwirbels ein kleiner, ca. pflaumengrosser, solider Tumor vom hinteren Scheidengewölbe und Rektum aus zu fühlen, der bei der Palpation schmerzhaft ist.

Diagnose: einseitige Tubenmole.

Behandlung: Colpot. post. 15. V. 00.

Bei Ausführung der typischen Colpot. post. fällt es auf, dass das Gewebe ausserordentlich weich und blutreich ist, der Verdacht auf Tubargravidität wird hierdurch bestätigt. Nach leichter Eröffnung der Bauchhöhle wird der linke hühnereigrosse Tubentumor mit einer Nelatonzange erfasst und leicht vor die Vulva vorgezogen, abgeklemmt und ligiert. Das linke Ovarium und das uterine Ende der linken Tube wie die normalen rechten Adnexe bleiben zurück. Eine Hämatocele ist nicht vorhanden. Schluss der Wunde.

Erfolg: 28. V. 1900 geheilt entlassen.

Dauererfolg: 14. I. 01. Im hinteren Scheidengewölbe die glatte, bewegliche Narbe, sonst alles normal.

32. Fall.

19. V. 1900. Elisabeth Z., Fuhrmannsfrau, 34 Jahre, 12 Jahre verheiratet.

Menstruation: 1. mit 17 Jahren, regelmässig. In den letzten 5 Wochen hatte Patientin die Periode 3 Mal, alle 10 Tage, 2—3 Tage dauernd, aber spärlich. Vorher war die Periode einmal 6 und einmal 8 Wochen ausgeblieben. Letzte Blutung vor 3 Tagen.

Entbindungen: 7 spontan, gute Wochenbetten, letzte Geburt vor 1 $^1/_2$ Jahren. 3 Fehlgeburten, letzte Juni 99. Abort. mens. III.

Jetzige Beschwerden: Seit ca. 5 Wochen hat Patientin eine Auftreibung des Leibes bemerkt, sie hat viel Schmerzen gehabt, die aber durch ärztliche Behandlung schwanden, so dass sie sich besser fühlt. Doch bestehen beim Stuhlgang seit 14 Tagen sehr heftige Beschwerden.

Befund, äusserer: Sehr anämisch. Brüste enthalten Colostrum.

Befund, innerer: Uterus vergrössert, retroflektiert, der Fundus ist sehr weich, beinahe fluktuierend anzufühlen. Betastung sehr schmerzhaft. Links und vorn vom Uterus liegt ein kaum beweglicher, kleinfaustgrosser Adnextumor.

Diagnose: Linker Tubarabort mit hämatoc. retrout.

Behandlung: Colpotomia post. 22. V. 00.

Nach Eröffnung des Douglas durch Colp. post. fliesst reichlich altes, flüssiges Blut ca. ½ Liter ab: hämatoc. retrout. Durch Lagerung der Patientin nach abwärts und Austupfen wird die Blutmasse möglichst entleert, sodann der allseitig verwachsene, kinderfaustgrosse Tubentumor aus seinen Adhäsionen bimanuell gelöst und mit Nelatonzangen angezogen; nachdem dann auch der Uterus vor die Vulva dislociert ist, wird der gravide Tubensack abgeklemmt und ligaturiert, linke Tube samt Ovarium entfernt, rechte Adnexe sind normal, bleiben zurück. Reposition, Vernähung, Jodoformgazedrainage.

Erfolg: I. VI. 00. Allgemeiner Befund gut, geheilt entlassen.

Dauererfolg: 28. II. 02. Perioden immer normal, bis sie Okt. 01 plötzlich aufhörten. Patientin klagt über nichts, der allgemeine Zustand ist so gut, dass sie im Feld arbeiten kann. Die Grösse des Uterus entspricht der Schwangerschaft im 4. Monat. Prolapsus vaginae ant.

33. Fall.

18. VI. 1900. Pauline A., Metzgersfrau, 39 Jahre, 11 Jahre verheiratet.

Heredität: Mutter unterleibsleidend.

Menstruation: 1. im 14. Jahr, regelmässig, 3 tägig, ohne Schmerzen, spärlich, letzte vor 3 Wochen.

Entbindungen: 4 spontan, letzte vor 3 Jahren.

Jetzige Beschwerden: Patientin hatte vor 11 Wochen, nachdem die Periode 5 Wochen ausgestanden war, eine 14 Tage dauernde Blutung, die nach Ansicht des behandelnden Arztes eventuell auf eine geplatzte Tubenschwangerschaft zurückzuführen war. Eine vor und hinter dem Uterus befindliche Geschwulst wurde punktiert, ging aber nicht zurück, sondern soll jetzt harte Konsistenz haben.

Befund, äusserer: Abgemagert, anämisch. An der Herzspitze systol. Geräusch. Abdomen etwas aufgetrieben, namentlich rechts.

Befund, innerer: Vagina weit, bräunlicher Fluor. Portio etwas verbreitert, abgeplattet. Uterus antevertiert, hinter demselben, ihn nach vorn drängend und den ganzen Douglas ausfüllend, eine harte, feste Geschwulst, die sich nicht bestimmt abgrenzen lässt.

Diagnose: Hämatocele retrouterina.

Behandlung: Exspektativ, Bettruhe, Sekale, Priessnitz, heisse Vaginaldouchen.

Erfolg: 24. VI. auf Wunsch entlassen, soll in 2—3 Monaten wieder kommen.

Dauererfolg: 16. IV. 02. Brief der Patientin.

Nach Verlassen der Klinik blieb Patientin noch 8 Tage völlig im Bett, dann 14 Tage immer $^1/_2$ Tag. Dann konnte sie das Bett ganz verlassen, sie konnte bei gutem Appetit bald wieder ein wenig arbeiten. Sie machte die Ausspritzungen täglich 2 Mal noch lange Zeit und glaubt, das allein habe sie so bald wieder gesund gemacht. Nach $^3/_4$ Jahren fühlte sie sich völlig gesund wie früher. Jetzt kann sie schwere Arbeit tun.

34. Fall.

27. X. 1900. Katharine S., Bauersfrau, 29 Jahre, 4 Jahre verheiratet.

Menstruation: Zum 1. Mal mit 14 Jahren, regelmässig, 4wöchentlich, 4—5tägig, stark, zum letzten Mal Anfang August ds. Js.

Entbindungen: 3, 1. Mal Zange, 2. Mal spontan 17. Dez. 99. 1 Fehlgeburt II. Monat 97.

Jetzige Beschwerden: Seit 3 Wochen Schmerzen im Leib und Kreuz. Etwas gelblicher Ausfluss. In letzter Zeit Verstopfung, Appetit schlecht, wenig Schlaf. Brennen beim Wasserlassen.

Befund, äusserer: Mager, anämisch, leicht ikterische Gesichtsfarbe. Warzenhof pigmentiert, beiderseits mit Mühe ein Tropfen Colostrum ausdrückbar. Abdomen bei tiefem Eindrücken empfindlich, in der Mittellinie leicht pigmentiert. Vordere und hintere Vaginalwand deszendiert.

Befund, innerer: Vagina weit. Muttermund quergespalten, Corpus anteflektiert, bei Betastung schmerzhaft, wenig beweglich. Vom hinteren Scheidengewölbe aus fühlt man einen sehr empfindlichen Tumor von gut faustgrösse, der schlecht abgrenzbar ist. Die Konsistenz ist an verschiedenen Stellen verschieden (festweich). Tuben und Ovarien nicht zu fühlen.

Diagnose: Hämatocele retrouterina.

Behandlung: Exspektativ. Bettruhe, Vaginaldouchen, Priessnitz, Sekale. 27. XI. Der extrauterine Tumor hat sich abgekapselt, ist klein und wenig druckempfindlich.

Erfolg: 21. XII. Tumor bedeutend kleiner. Gebessert entlassen.

Dauererfolg: 1. III. 02. 5 Monate nach Verlassen der Klinik war die Gesundheit wieder gut. Jetzt ist der Zustand so gut, dass die Patientin im Feld arbeiten kann. Periode immer regelmässig und normal. Lage und Grösse des Uterus normal. Hinter der Scheide ist eine diffuse Resistenz. Kleine Narbe im Douglas.

35. Fall.

8. XII. 1900. Katharine S., Schneidersfrau, 37 Jahre, 13 Jahre verheiratet.

Menstruation: 1. im 19. Jahr, immer regelmässig, 4wöchentlich, 5—6tägig, zeitweilig sehr stark, früher (vor der Operation, s. u.) mit Schmerzen. Letzte Periode Mitte Sept. 1900.

Entbindungen: 1 spontan vor 16 Jahren. 1 Fehlgeburt mens. II. vor 8 Jahren.

Krankheiten: Vor 8 Jahren wurde Patientin im Ludwigshospital in Stuttgart wegen Gebärmuttersenkung operiert, seither gesund.

Jetzige Beschwerden: Vor 5 Wochen eine geringe Blutung, seitdem 3—4 Mal Auftreten einer ebensolchen von ca. 3tägiger Dauer. Im ganzen Unterleib starke Schmerzen. Patientin glaubt, die Gebärmutter sei wieder gesenkt und drücke auf den Darm.

Befund, äusserer: Schlechter Ernährungszustand, anämisch. Am Herzen ein systol. Geräusch. Leib rechts gering schmerzhaft.

Befund, innerer: Durch einen Tumor ist die hintere Vaginalwand weit vorgebuchtet. Uterus hart, dextrovertiert, gegen die Symphyse gedrängt durch einen das ganze kleine Becken ausfüllenden, festweichen Tumor.

Diagnose: Hämatocele retrouterina durch linksseitigen Tubenabort.

Behandlung: Laparatomie 28. XII. 00.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich ein aus dem kleinen Becken aufsteigender Tumor, derselbe ist glatt, rund, von roter Farbe, prall gespannt und ca. faustgross, das kleine Becken überragend; er ist mit der Umgebung rings verwachsen, in toto ca. kindskopfgross. Die Verwachsungen werden getrennt, wobei sich zwischen diesen braune, trübe Flüssigkeit entleert. Der Tumor manuell aus dem Douglas gelöst. Sodann l. Lig. inf. pelv. mit der Angiotribe abgeklemmt und abgeschnitten. Abklemmung rechts an der Uteruskante. Spaltung des Peritoneums an der Vorder- und Rückfläche des Uterus. Abtragen

des Tumors mit Uterus. Rechtes Ovarium bleibt zurück. Jodoformtamponade zur Vagina. Der Tumor ist auf dem Durchschnitt mit dunkelroten Blutkoagulis gefüllt, Placenta nimmt etwa den 4. Teil der Höhle ein, von einem Fötus nichts zu finden. Die Hämatocele mit dem Uterus ausgedehnt verwachsen, die linken Adnexe sind an dem Tumor infolge der Verwachsungen kaum zu erkennen. Im Fundus ut. ein ca. wallnussgrosses Myom.

Erfolg: 24. I. 01. Geheilt entlassen.

Dauererfolg: 18. IV. 02. Nach brieflichem Bericht des Mannes konnte die Frau 6 Wochen nach der Entlassung aus der Klinik ihrer häuslichen Arbeit wieder nachkommen. Leichtere Feldarbeit kann sie jetzt gut verrichten. Bisweilen hat sie im Fuss und Bauch ein wenig Schmerzen.

36. Fall.

5. XII. 1900. Karoline Z., Bahnwärtersfrau, 33 Jahre, 10 Jahre verheiratet.

Menstruation: 1. mal im 15. Jahr, regelmässig, 4wöchentlich, 1—5tägig, starke Schmerzen. Letzte Periode vor einigen Tagen, seit 2 Tagen zu Ende.

Entbindungen: 2 spontan. Bei der 2. (1891) fieberhaftes Wochenbett. Es blieb ein Exsudat im Parametrium zurück. 1 Abort vor 2 Jahren nach 10wöchentlichem Ausbleiben der Regel. Nachher 17 Wochen krank an Gebärmutterentzündung.

Jetzige Beschwerden: Schmerzen in der linken Seite bei der Arbeit. Stuhlgang angehalten. Appetit schlecht. Oft Erbrechen. Vor 8 Tagen Eintritt der Menses. Zugleich starke Schmerzen im Magen und Unterleib.

Befund, äusserer: Ziemlich schwächlich. Rechte Brust enthält Milch, linke Colostrum.

Befund, innerer: Muttermund zeigt narbigen Einriss, für Fingerkuppe durchgängig. Uterus retroflektiert, nicht vergrössert, schwer beweglich. Rechtes Parametrium druckempfindlich, anscheinend etwas infiltriert. Narkosenuntersuchung ergiebt: Collum Uteri retrofixiert, links Adnexe fixiert, Pelveoperiton. adhaes., daher explorat. Colp. eventuell Laparat. in Aussicht genommen.

Diagnose: Pelveoperitonitis univers. adhaes. und Tubarabort r.

Behandlung: Laparatomie 14. XII. 00. (nach explor. Colp. post.) Nach Eröffnung der hinteren Vaginalwand findet sich der Douglas völlig verwachsen, so dass an eine Operation von unten nicht zu denken ist. Nach Eröffnung der Bauchhöhle finden sich die Dünndarmschlingen mit den Beckenorganen (Uterus, Adnexe) überall verwachsen, auch die Flex. sigm. ist mit den Adnexen links verwachsen. Die Darmadhäsionen mit dem Brenner getrennt um eventrieren zu können. Hierbei findet

sich zwischen rechter Tube, Uterus und Mesenterium der Dünndarm mitten in Adhäsionen eingebettet, ferner ein gänseeigrosses, missfarbenes matsches, altes Blutgerinsel. Bei Durchtrennung der Adhäsionen im Becken (Douglas), wo beide Adnexe mit dem Uterus vollständig verwachsen sind, entsteht eine starke Blutung, die durch Umstechung gestillt wird. Abtragen der rechten Adnexe. Die entfernte Tube ist mit Adhäsionen bedeckt, ebenso das Ovarium. Dieses ist leicht vergrössert, die rechte Tube nicht verdickt. Auf und in der Schleimhaut des Ostium abdom. tubae zeigen sich rotgelbe Flecken und Streifen (altes Blutpigment). Die linken Adnexe bleiben zurück nach Lösung aus ihren Adhäsionen. Das Ost. abd. tub. sin. weist normale Schleimhaut auf. Bei näherer Inspektion des Darmes finden sich ausgedehnte Verwachsungen zwischen Mesent. und Dünndarm an der Stelle, wo das Blutgerinnsel lag. Diese werden durchgebrannt. Jodoformgazetamponade zur Scheide. Es wird vermutet, dass es sich um eine alte Tubargravidität mit Abort handelte. Dies wird bestätigt durch die mikroskopische Untersuchung am 15. XII. Es finden sich in der Tube gegen 10 meist platte und einzelne Röhrenknöchelchen. Diese ca. 2 cm. lang, die andern bis linsengross.

Erfolg: 12. I. 01. Entlassung im besten Wohlbefinden.

Dauererfolg: 7. III. 02. Links neben dem Uterus ist ein faustgrosser Tumor. Der Uterus ist nach rechts verschoben. Linksseitige Adnexerkrankung. Periode regelmässig, normal. Nachdem Patientin 3 Monate von der Klinik weg war, konnte sie wieder im Feld arbeiten. Jetzt ist sie gesund und kräftig.

37. Fall.

25. I. 01. Susanna S., Maurersgattin, 28 Jahre, 3 Jahre verheiratet.

Menstruation: Mit 16 Jahren regelmässig, 4wöchentlich, 4tägig, mittelstark. Letzte Periode Mitte Dezember 1900. Seit Anfang Januar starke Blutung.

Entbindungen: 2 spontan. Letzte Geburt 8. Mai 1900. Wochenbetten gut.

Jetzige Beschwerden: Seit 3 Wochen ununterbrochene Blutungen, Schmerzen im Kreuz und Unterleib. Ischuria paradoxa.

Befund äusserer: Warzenhof pigmentiert. Milch beiderseits ausdrückbar. Linea alba pigmentiert, keine Druckempfindlichkeit.

Befund innerer: Vordere und hintere Scheidenwand deszendiert, Wände aufgelockert, aus der Portio kommt dunkles, flüssiges Blut. Corpus etwas weicher als normal, kaum vergrössert, anteflektiert, beweglich, innerer Muttermund geschlossen.

Diagnose: Rechter Tubarabort mit freiem Erguss in die Bauchhöhle.

Behandlung: Exspectativ.

26. I. Im Douglas weiche, schmerzhafte Resistenz (flüssige Hämatocele.)

28. I.—6. II. mässiger, aber beständiger Blutabgang.

9. II. Rechts vom Uterus und hinter demselben eine diffuse, nach oben nicht abgrenzbare Verdickung von weicher Consistenz, nicht druckempfindlich.

18. II. Da der Blutabgang fortdauert und keine deutliche Abkapselung sich konstatieren lässt

18. II. 01. Colpotom. post.

Es entleert sich ca. 1/2 Liter älteren, völlig flüssigen Blutes (frische Hämat. mit flüssigem Blut). Die rechte Tube ist in einen kleinfaustgrossen, mit der Umgebung verwachsenen Tumor verwandelt. Derselbe wird manuell aus seinen Verwachsungen gelöst. Es liegt Tubargravidität (Abort) vor. Tumor und rechtes Ovarium exstirpiert. Linke Adnexe normal. Auswaschen und Austupfen der Bauchöhle, Schluss der Peritoneal- und Scheidenwunde.

Erfolg: 9. III. 01. Geheilt entlassen.

Dauererfolg: 8. VII. 01. Alles in Ordnung.

3. III. 02. Perioden waren regelmässig bis zum Monat Juli v. Js. Keine Beschwerden. Gesund und kräftig. Schwangerschaft im 7. Monat.

38. Fall.

13. II. 01. Mathilde S., Landjägersfrau, 31 Jahre, 3 Jahre verheiratet.

Menstruation: 1. mal im 17. Jahre, 4wöchentlich, 3tägig, regelmässig, nicht stark. Letzte regelmässige Periode Anfang November, blieb dann 6 Wochen aus, am 16. Dez. starke Blutung mit Abgang von Hautstückchen. Schmerzen im Leib. Blutung dauerte bis Mitte Januar, setzte aus bis 9. Februar, seitdem wieder täglich kleine Blutungen.

Entbindungen: 1 Geburt 9. X. 99. Zange.

Jetzige Beschwerden: Leichte Blutungen, Stuhlgang jetzt regelmässig, vorher angehalten.

Befund, äusserer: Guter Ernährungszustand. Warzenhof und Brustdrüsen leicht pigmentiert. Drüsen leer. Leib in der Unterbauchgegend leicht empfindlich.

Befund, innerer: Vaginalportion kurz, cylindrisch, vordere Muttermundslippe zeigt eine Erosion. Aus der Cervix kommt glasiger, kaffeebrauner Schleim. Corpus anscheinend nicht vergrössert, anteflektiert. Im hinteren Douglas ein unebener, sich ziemlich hart anfühlender Tumor, der sich nicht ganz abgrenzen lässt, derselbe auch vom Rektum aus deutlich palpabel.

Diagnose: Hämatocele retrouterina.

Behandlung: Exspektativ.

Bettruhe, Priessnitz, heisse Vaginaldouchen, Sekale.

Erfolg: 2. III. 01. Auf ausdrücklichen Wunsch entlassen mit nötigen Weisungen.

Dauererfolg: 22. II. 02. Perioden immer regelmässig bis zum 31. Oktober 01, hörten dann plötzlich auf. Seit der Entlassung aus der Klinik bis zu diesem Zeitpunkt liessen die unangenehmen Symptome langsam nach. Die Schmerzen sind nicht mehr so stark, aber immer noch vorhanden. Keine Blasensymptome, wohl Obstipation. Kein Tumor im Douglas. Uterus gross und weich. Schwangerschaft im 5. Monat. Allgemeiner Zustand gut.

39. Fall.

23. III. 01. Helene L., Gypsersfrau, 29 Jahre.

Anamnese laut geburtshilflichem Journal Nr. 174 Jahrgang 1900.

Menstruation: 1. mal im 17. Jahr, regelmässig, 4wöchentlich, 3—4tägig, stark.

Entbindungen: 11. April 99. Symphysiotomie. Januar 96 Abort im 3. Monat.

19. VI. 1900. Geburt eines lebenden Mädchens in der hiesigen Klinik durch Zange (Tarnier) am hochstehenden Kopf (enges Becken C. vera 7,8).

28. III. 01. Patientin eingeliefert.

Diagnose: Grav. tub. dextra — Abort. Hämat. retrout. recens. Nähere Angaben fehlen.

Behandlung: Colpotomia post. 28. III. 01.

Nach Eröffnung des Douglas entleert sich ziemlich frisch aussehendes, flüssiges Blut. ca. 150 ccm. Der Uterus wird nach hinten herausgezogen. Er ist sehr weich, blutreich, etwas vergrössert. Vorziehen der rechten Anexe teils manuell, teils mit Klammern. Abtragen derselben von Uterus und Ligamenten. Der Stumpf wird ligiert mit Ausnahme zweier Klammern am oberen Teil des Lig. lat. Uebernähen eines Risses an der linken Uteruskante, der beim Herauswälzen des Uterus entstanden ist. Ausspülen der Bauchhöhle mit sterilem Wasser. Tamponade des Douglas. Es bleiben zurück Uterus und linke Adnexe (normal). Das rechte Ovarium zeigt auf dem Durchschnitt ein frisches Corpus lut. ver. Die Tube ist wurstförmig verdickt, namentlich der ampulläre Teil, der fingerdick ist. Ihre Farbe ist blaurot, aus dem Ost. abd. hängt ein mehrere Centimeter langes, frisches Blutgerinnsel heraus. Auf dem Querschnitt zeigt die Tube eine 2—3 cm dicke Wand. Das Lumen, das 1½—2 cm weit ist, ist mit dunkelroter Blutmasse ausgefüllt.

Erfolg: 29.-31. III. täglich mehrfach Erbrechen. Puls bis 160. Ileuserscheinungen. 31. III. 4½ Uhr N.:

Laparatomie: Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigen sich die vorliegenden Dünndarmschlingen stark gebläht, Serosa gerötet, spiegelnd. Bei der Eventration finden sich mehrere derselben rechts im Becken verklebt und mit dickem, schwartigen, gelbweissen Belag versehen. Eine deutliche Abknickungs- oder Verschlussstelle ist am Darm nirgends wahrzunehmen. Einstechen mit dem Messer in eine der geblähten Dünndarmschlingen, Entleerung von ziemlich viel flüssigem und gasförmigen Darminhalt. Punktion des Colon ascend. Nach möglichster Entleerung des Darmes Naht desselben. Die immer noch aufgetriebenen Darmschlingen können nur mit Mühe in die Bauchhöhle zurückgebracht werden. Die linke Tube wurde bei Beginn der Operation abgeklemmt und exstirpiert. Tamponade des Douglas zur Scheide hin. Patientin bekam vor der Operation ½ Spritze Morphiumatropinlösung, während derselben 800 cbcm Kochsalzlösung subcutan, 2 Spritzen Kampfer unmittelbar nach der Operation, da der Puls sehr frequent und klein geworden war. Es bleibt zurück Uterus und linkes Ovarium.

Anatomische Diagnose: Verklebung des Dünndarmes rechts im kleinen Becken durch fibröse Schwarten mit konsekutivem Ileus.

1.—2. IV. Es geht kein Stuhl oder Winde ab trotz wiederholter Klystiere.

3. IV. 2mal Stuhlgang. Trachealrasseln. Husten.

4. IV. Atmet schwer, cyanotisch. Reichlich eitriger Auswurf.

Erfolg: 5. IV. ½2 Uhr Nachts gestorben.

Sektionsdiagnose: Diffuse eitrige Peritonitis. Lobuläre Pneumonie.

40. Fall.

28. IV. 01. Regina H., 30 Jahre, 5 Jahre verheiratet.

Menstruation: 1. Periode mit 15 Jahren, unregelmässig, sehr stark, schmerzhaft, manchmal 14 Tage anhaltend.

Entbindungen: 5 Geburten, die letzte Geburt 18. Oktober 1900. Es blieben Placentarreste zurück, die 8 Tage später entfernt wurden. Letzte Periode: Anfang Februar.

Jetzige Beschwerden: Seit der letzten Geburt Schmerzen im Unterleib, rechts ins Kreuz ausstrahlend, krampfartiges Ziehen. Nach der letzten Periode blieb dieselbe 6 Wochen aus, dann fortwährend Blutungen.

Befund, äusserer: Anämisch. Lunge: rechts unten verkürzter Schall, abgeschwächtes Atmen, über der rechten Spitze verschärftes Exspirium. Warzenhof pigmentiert, ebenso Linea alba.

Befund, innerer: Vagina sehr feucht. Portio etwas bläulich verfärbt. Aus dem Muttermund kommt reines Blut. Uterus retroponiert, eleviert, vergrössert. Rechts sich an ihn anschliessend ein ziemlich tief im Becken gelegener, leicht fluktuierender, gut faustgrosser Tumor.

Diagnose: Rechtseitiger Tubarabort.

Behandlung: 29. IV. Exspectativ. Blutung hat aufgehört, aber auf eigenen Wunsch Operation.

13. V. 01. Morgens Colpotomia post., nachfolgend Totalexstirpation. Es wird zuerst die Colp. post. gemacht, dabei entleert sich flüssiges Blut. Der Uterus sieht zerfetzt aus, weshalb man zur vaginalen Totalexstirpation schreitet. Hintere Muttermundlippen und Uteruswand halbiert, dabei werden Scheide und Douglas nach Döderlein eröffnet, hierdurch Herauswälzen des Uterus, mediane Spaltung desselben, Abbinden der Parametrien auf beiden Seiten. Unterbindung der Lig. lata, Entfernen der rechten Adnexe. Die rechte Tube ist in einen Sack umgewandelt, der blutige Flüssigkeit enthält. Entfernen der linken Tube. Das linke Ovarium bleibt zurück. Mehrere Klammern durch Ligat. ersetzt. Bauchhöhle zum Teil geschlossen, Scheide offen gelassen. Jodoformgazetamponade. 1/2 Stunde p. op. Nachblutung. 2 Scheidenklammern angelegt, eine blutende Stelle am Corp. cav. mit Katgut ligiert. Jodoformgazetamponade der Scheide.

Erfolg: Nachblutung, die bedrohlichen Charakter annahm, daher Mittags Laparatomie.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle sieht man die Därme mit Blut gebadet. Zwischen den einzelnen Darmschlingen Blutkoagula. Im Becken ziemlich viel geronnenes Blut. Dasselbe stammt aus der Wunde des rechten Lig. lat. aus dem zurückgebliebenen Stumpf desselben. Lig. von neuem mit Katgut versorgt und Peritoneum und Scheide mit 6 Klammern von der Scheide aus gefasst. Entfernung der Blutkoagula, Jodoformgazetamponade des kleinen Beckens zur Scheide hin. Proc. vermiform. mit dem Mesent. des Dünndarmes verwachsen. Wird losgelöst, an seiner Insertionsstelle mit Klammern gefasst, mit Brenner abgetragen, darüber das Peritoneum vereinigt. Während der Operation 2 Kochsalzinfusionen, 3 Kampherinjektionen.

13. V.—30. V. Zustand bessert sich. Temperatursteigerung durch Abszesse in der Gegend der rechten Mamma infolge der Kochsalzinfusionen.

3. VI. Erstes Aufstehen. Keine Temperatursteigerung.

22. VI. Patientin auf Wunsch entlassen, Wunde noch nicht ganz geheilt, lokal alles in Ordnung.

Dauererfolg: 6. II. 02. Patientin will bisweilen an Kopfschmerzen und Herzklopfen leiden. Doch ist sie im Allgemeinen als erwerbsfähig zu betrachten.

41. Fall.

21. V. 01. Emilie H., 33 Jahre, Zimmermannsfrau, 10 Jahre verheiratet.

Menstruation: 1. Mal im 15. Jahre, regelmässig, 4wöchentlich, 3tägig, mässig stark. Letzte Periode Anfangs April.

Entbindungen: 7 Geburten, 1mal Zwillinge, spontaner Verlauf. Letzte Geburt Ende Oktober 1900.

Jetzige Beschwerden: Im Mai blieb die Periode 5 Wochen aus, die bisher regelmässig und schwach gewesen war, dann plötzlich starke Blutung, die noch in derselben Nacht vom Arzt gestillt werden musste. Vor 5 Tagen Schmerzen im Kreuz und rechts vom Uterus.

Befund, äusserer: Leidlicher Ernährungszustand. Warzenhof pigmentiert, auf Druck milchige Flüssigkeit. Linea alba pigmentiert.

Befund, innerer: Im linken Scheidengewölbe, dasselbe zum Teil verdrängend, fühlt man einen festen, soliden Tumor. Portio sieht nach hinten, Uterus anteflektiert, hart, beweglich, beträchtlich cleviert und nach links verlagert durch einen rechts liegenden, intraligamentären, soliden und kleinkindskopfgrossen Tumor, der ein wenig verschieblich und leicht druckempfindlich ist.

Diagnose: Grav. tub. sin. mit intraligamentärem Hämatom.

Behandlung: Exspectativ. Bettruhe, Priessnitz, heisse Vaginaldouchen, Sekale.

Erfolg: 5. VI. Tumor etwas kleiner geworden.
6. VI. Entlassen mit entsprechender Weisung.

Dauererfolg: Brief der Patientin vom 16. VI. 02.

Patientin konnte 3 Wochen nach der Entlassung aus der Klinik ihre gewöhnliche Arbeit wieder tun, war den ganzen Winter verreist.

42. Fall.

16. VII. 01. Anastasia K., Arbeitersfrau, 32 Jahre, 7 Jahre verheiratet.

Heredität: 4 Geschwister unterleibsleidend.

Menstruation: 1. Mal im 16. Jahre, regelmässig, 4wöchentlich, 3—5tägig, mässiger Blutverlust, zeitweise geringe Beschwerden; bis Mitte Oktober Periode regelmässig, letzte Periode Mitte Oktober, dann blieb sie 9½ Wochen aus bis Weihnachten, es trat dann eine 3wöchentliche Blutung ein. Im Februar einigemale mässige, unregelmässige Blutungen, März, April, Mai Periode regelmässig, dann 6 Wochen ausgeblieben, Ende Juni Blutung mit heftigen Schmerzen, Uebelkeit, Schwitzen, Schwächegefühl.

Entbindungen: 4 spontane Geburten. Letzte Geburt Herbst 1899. Vor derselben bestand eine fieberhafte Erkrankung, auch nach der Geburt war noch Fieber vorhanden. Patientin war 14 Tage bettlägerig.

Jetzige Beschwerden: Schmerzen im Unterleib, Stuhl schmerzhaft.

Befund, äusserer: Mammae enthalten milchige Flüssigkeit. Warzenhof pigmentiert, ebenso Linea alba.

Befund, innerer: Scheide feucht. Portio steht hinter der Symphyse. Uterus vergrösssert, druckempfindlich, retrovertiert; hinter demselben, mit seiner Hinterwand innig verbunden und den Douglas ausfüllend, sowie nach links gegen die linke Beckenwand hinziehend, eine festweiche, tumorartige Resistenz, deren Berührung äusserst schmerzhaft ist. Sie lässt sich von der Umgebung nicht scharf abgrenzen und ist völlig unbeweglich.

Diagnose: Hämatocele retrouterina.

Behandlung: Exspectativ.

Erfolg: 3. VIII. Uterus retroflektiert, dextrovertiert, lässt sich wegen der Schmerzhaftigkeit nicht aufrichten (fixiert), von einem Tumor nichts mehr zu fühlen.

Dauererfolg: 15. III. 02. Nach der Entlassung noch 14 Tage im Bett. Vor 7 Wochen ein Abort, nachdem die Periode 9 Wochen ausgeblieben war. Uterus retroflektiert, fixiert. Resistenz im Douglas. Allgemeiner Zustand jetzt gut.

43. Fall.

4. VII. 01. Rosina R., Fabrikarbeitersfrau, 35 Jahre, 6 Jahre verheiratet.

Menstruation: 1. im 16. Jahr, regelmässig, 4wöchentlich, 4 bis 5tägig, starker Blutverlust, keine Schmerzen. Letzte regelmässige Periode am 20. III. 01. Im April blieb die Periode aus, an Stelle derselben fühlte Patientin einige Stunden währende, heftige, wehenartige Schmerzen, hauptsächlich in der linken Bauchgegend, dieselben wiederholten sich später noch 2mal. Am 11. V. trat eine 2tägige Blutung ein, seit dieser Zeit blutig brauner Ausfluss. Am 13. VI. wiederum eine 2tägige Blutung. Abgang von Membranen nicht bemerkt.

Entbindungen: Nullipara.

Jetzige Beschwerden: Ausfluss, sonst im allgemeinen Wohlbefinden.

Befund äusserer: Guter Kräftezustand. Leere Brustdrüsen, keine Pigmentation. Linea alba leicht pigmentiert.

Befund innerer: Scheide enthält durch altes Blut gebräuntes Sekret in geringer Menge. Portio viriginal, äusserer Muttermund ge-

schlossen, die Portio sieht nach links, steht symphysenwärts, Fundus uteri weich, nicht nachweisbar vergrössert, retoflektiert, nach abwärts und rechts verlagert. Links vom Uterus, von diesem nicht isolierbar, scheinbar von der linken Uteruskante ausgehend, ein ca. faustgrosser, festweicher, nicht ganz glatter Tumor, der wenig beweglich ist und sich nach oben und nach der linken Beckenwand ziemlich genau abgrenzen lässt. Linke Adnexe in den Tumor umgewandelt, rechts normal. Douglas frei. Vom Rektum ist das retroflektierte, weiche Corpus uteri deutlich zu fühlen.

Diagnose: Linksseitige Tubargravididät.

Behandlung: Exspectativ.

Erfolg: 18. VII. Keine Blutung mehr.

26. VII. Mit Weisung gebessert entlassen. Tumor verkleinert.

Dauererfolg: 24. II. 02. Periode regelmässig. Patientin klagt über keinerlei Schmerzen im Unterleib, hat aber Kopfschmerzen, Herzklopfen und ist »nervös«. Herz und Lunge normal, Uterus klein, anteflektiert, frei beweglich, kein Tumor zu finden.

28. IV. 02. Allgemeinzustand gut.

44. Fall.

2. XII. 01. Marie A., Fabrikarbeitersfrau, 33 Jahre, 7 Jahre verheiratet.

Menstruation: 1. Periode mit 15 Jahren. 3—4tägig, regelmässig, 4wöchentlich, schwach, schmerzlos. Letzte Periode Ende Juli, setzte 6 Wochen aus.

Entbindungen: 2 spontan, letzte Geburt 1896.

Jetzige Beschwerden: Ende September Blutung, seitdem blutet Patientin immer fort. Während der Zeit von Ende September bis Ende Oktober bestanden heftige Krampfschmerzen im hinteren, unteren Becken, jetzt haben die Schmerzen nachgelassen, aber einen mehr stechenden Karakter.

Befund, äusserer: Systolisches Geräusch an der Herzspitze, aus den Brustdrüsen auf Druck etwas Sekret.

Befund, innerer: Portio unter der Spinal- und weit vor der Führungslinie stehend. Aeusserer Muttermund geöffnet. Uterus von normaler Grösse und Konsistenz, retroflektiert und deszendiert. Links von demselben, doch nicht mit ihm verbunden, fühlt man einen überfaustgrossen, weichen, fluktuierenden, unbeweglichen Tumor. Rektaluntersuchung: Man fühlt deutlich den beschriebenen Tumor, oben über demselben zieht sich die Tube hin.

Diagnose: Linksseitiger Tubarabort mit Hämatocele.

Behandlung: Exspectativ.

Erfolg: 26. XII. Patientin blutet bisweilen noch ein wenig.
11. I. 02. Tumor bedeutend verkleinert. Gebessert entlassen.

Dauererfolg: 2. IV. 02. Nachdem Patientin von der Klinik weg ging, war sie noch 10 Wochen im Bett. Dann war ihre Gesundheit wieder so gut, dass sie arbeiten konnte. Augenblicklich ist ihr Zustand sehr gut. Uterus retrovertiert, leicht beweglich, links hinter demselben unregelmässige Verdickungen.

Die Formen der ektopischen Schwangerschaft.

Betrachten wir den Weg, den das mütterliche Ei nimmt vom Orte seiner Entstehung, dem Eierstock, zu dem seiner normalen Entwicklung, der Gebärmutter, so erscheint es von vornherein nicht ausgeschlossen, dass das befruchtete Ei sich ansiedeln könnte — wenn wir vom Uterus absehen — im Eierstock, auf dem Bauchfell und im Eileiter. Und so unterscheidet man denn auch schon seit einem Jahrhundert 3 Hauptformen der Extrauteringravidität:

Graviditas ovarica
» abdominalis
» tubaria.

Lange Zeit war es die Grav. abdominalis, die das Hauptinteresse in Anspruch nahm und überhaupt für die bei weitem häufigste Form der Extrauteringravidität gehalten wurde. Ein Umschwung sollte erst eintreten, nachdem Werth die als Bauchschwangerschaft beschriebenen Fälle einer kritischen Sichtung unterzog und den allein richtigen und logischen Grundsatz aufstellte, dass man nur dann eine Schwangerschaft als abdominal, tubar oder ovarial bezeichnen dürfe, wenn das betreffende Organ »dem befruchteten Ei als Mutterboden dient«, oder mit andern Worten, wenn sich der ursprüngliche Sitz der Placenta in dem betreffenden Organe befindet. Und so zeigte es sich denn, dass das, was man früher bei mehr äusserlicher, makroskopischer Betrachtung für abdomi-

nale Schwangerschaft gehalten hatte, bei genauerer mikroskopischer Forschung der tubaren Form der ektopischen Schwangerschaft zuzurechnen war. — Diese Negation des Vorkommens von reiner Bauchschwangerschaft war allerdings nicht neu. Schon im Jahre 1845 hatte Mayer in einer Dissertation [1]) nachzuweisen versucht, dass das Peritoneum nicht zur Ansiedelung des Eies disponiert sei, doch hatte er wenig Anklang gefunden. Veit erkennt zwar im Jahre 1884 die primäre Bauchschwangerschaft noch an, im Gegensatz zu Lawson Tait, der sie glattweg leugnet [2]), während Werth wenigstens die Möglichkeit zugiebt und meint, dass »die Kliniken mit ihr noch immer als einer wirklichen, wenn auch in Bezug auf Wahrscheinlichkeit vielleicht sehr geringen Grösse rechnen müssten«. — Namhafte Forscher schlossen sich der Tait-Werth'schen Ansicht an. Aber noch einmal schien es, als ob die primäre Bauchschwangerschaft in ihre alten Rechte wieder eingesetzt werden sollte. Walker [3]) (vergl. auch Werth, Beiträge) fand bei zwei Fällen von ektopischer Schwangerschaft eine deciduale Metamorphose des Peritonealepithels und der fixen Zellen des Serosabindegewebes und glaubte deshalb, sie für Abdominalschwangerschaften ansprechen zu müssen. Doch auch dieser Einwand sollte widerlegt werden durch Orthmann [4]), der in 2 Fällen bei einwandfreier Tubenschwangerschaft und durch Schmorl [5]), der sogar bei intrauteriner Schwangerschaft verschiedentlich deciduaähnliche Veränderungen auf dem Bauchfell fand, die er als Reizerscheinung glaubte deuten zu müssen. Nachdem nun vollends Zweifel [6]) bei einem Falle, den er ursprüng-

[1]) Vgl. Scanzonis Lehrbuch.

[2]) Veit: Die Eileiterschwangerschaft. Stuttgart 1884.

[3]) Walker: Der Bau der Eihäute bei Graviditas abdom. Virchows Archiv 107.

[4]) Orthmann: Ueber Tubenschwangerschaft in den ersten Monaten etc. Zeitschr. für Geb. und Gyn. 1890, S. 172.

[5]) Schmorl: Monatsschr. für Geb. und Gyn. 1897, Bd. V, S. 46.

[6]) Zweifel: Vorlesungen über klinische Gyn. Berlin 1892, S. 254.

lich für echte Abdominalschwangerschaft gehalten, glatte Muskulatur und als absolut beweisend hohe Zylinderepithelzellen, also Tubenelemente, gefunden, scheint an der Unmöglichkeit einer Ansiedelung des Eis auf dem Peritoneum nicht mehr zu zweifeln zu sein. Und in der Tat dürften mit verschwindenden Ausnahmen die gynäkologischen Forscher heute den Standpunkt vertreten, dass eine echte Abdominalschwangerschaft zum mindesten noch nicht sicher erwiesen ist.

Anders steht es mit der zweiten Form der Extrauteringravidität: der graviditas ovarica. Wenn zur sicheren Diagnose: Abdominalgravidität — der Nachweis gänzlicher Unbeteiligung der beiden Tuben und beiden Ovarien neben dem Ei erforderlich ist [1]), so ist in analoger Weise bei der echten Eierstockschwangerschaft eine gänzliche Nichtbeteiligung der entsprechenden Tube — fimbria ovarica natürlich eingeschlossen — zu verlangen. Das Ovarium muss fehlen oder einen Teil der Fruchtsackwandung bilden. Das Lig. ovarii muss in den Fruchtsack übergehen [2]). Beweisend dürfte schliesslich der Nachweis sein, dass die fibröse Wand des Fruchtsacks unmittelbar in den Faserzügen der Albuginea des Eierstocks ihre Fortsetzung findet. (Willigk-Werth.)

Von diesen Gesichtspunkten ausgehend sind Forscher wie Werth, Spiegelberg [3]), Leopold, Schröder [4]), Zweifel, Martin [5]), Veit [6]), Olshausen [7]) und viele andere mit aller Entschiedenheit für das Vorkommen echter Eierstockschwangerschaft eingetreten, wenngleich sie anerkennen, dass dieselbe ausserordentlich selten ist. So be-

[1]) Olshausen-Veit: Lehrbuch der Geburtshilfe. 1899.

[2]) Leopold: Archiv für Gyn., Bd. XIX und LVIII, p. 556.

[3]) Martin: Ueber ektopische Schwangerschaft. Berl. klin. Wochenschr. 1893. Nro. 22—24.

[4]) Schröder: Lehrbuch der Geburtshilfe. 1874. IV. Aufl.

[5]) Spiegelberg: Archiv für Gyn. 1878. Bd. XIII, p. 74. Lehrbuch der Geburtshilfe. Lahr 1878.

[6]) Veit: Verhandlung der deutschen Gesellsch. für Gynäk. 1889 zu Freiburg.

[7]) Olshausen: Deutsche med. Wochenschr. 1890. Nro. 8—10.

rechnet Leopold im Jahre 1899 die Zahl der sicher erwiesenen Ovarialgraviditäten auf nur 14 und Füht[1]) fügt Ende 1901 noch 3 Fälle aus der Litteratur und 1 aus der Leipziger Univ.-Frauenklinik hinzu, so dass hiernach die Zahl im ganzen 18 betrüge.

Diesen Autoren, die also die Ovarialgravidität für erwiesen halten, oder mit anderen Worten, die in dem Follikelepithel einen geeigneten Mutterboden für die Ansiedlung des befruchteten Eis erblicken, steht die kleinere Zahl derjenigen gegenüber, die ebenso wie die Bauchfellschwangerschaft auch die Eierstockschwangerschaft leugnen und nur die Eileiterschwangerschaft anerkennen. So Lawson-Tait[2]), James Braithwaite[3]), Bandl[4]). In neuerer Zeit hat Strassmann[5]) die Ansicht aufgestellt, dass sich nur auf einer mit gesundem Zylinder-Epithel versehenen und zur syncytialen Umwandlung fähigen Schleimhaut ein Ei entwickeln könne und hat hiermit die Unmöglichkeit einer Ovarialschwangerschaft zu beweisen gesucht, da von dem niedrigen Keimepithel der Eierstockoberfläche — und dem Endothel des Peritoneums — eine Umbildung zum Syncytium kaum zu erwarten ist — eine Theorie, die in der Tat sehr viel Bestrickendes hat, wenn man die Abstammung des Syncytiums nicht vom Ei, sondern vom mütterlichen Gewebe herleitet und zwar im Besonderen vom Endosalpingium. Webster[6]) hält die Ausbildung einer Decidua zur Entwicklung des Eies für unerlässlich; eine Decidua kann sich aber nach seiner Ansicht weder auf Peritoneal- noch Ovarialgewebe bilden, es ist vielmehr eine Schwangerschaft nur in

---

[1]) Füht: Gesellsch. für Geburtshilfe. Leipzig. Centralbl. für Gyn. 1902. p. 343.

[2]) Tait: Centralbl. für Gyn. 1889. p. 229. 1890. p. 265.

[3]) James Braithwaite: Centralbl. für Gyn. 1885. p. 670.

[4]) Bandl: Centralbl. für Gyn. 1887. p. 438. 1889. p. 80.

[5]) Strassmann: Berl. klin. Wochenschr. 1897. p. 776.

[6]) Webster: Ectopic Pregnancy. Refer. Centralbl. f. Gyn. 1895. p. 1069.

den von den Müllerschen Gängen abstammenden Genitalabschnitten, Uterus und Tube, möglich.

Mag man nun die Eierstocksschwangerschaft anerkennen oder nicht — sicher ist, dass die Eileiterschwangerschaft die bei weitem häufigere ist. In praktischer Hinsicht verschlägt es daher wohl nichts, wenn man mit Extrauteringravidität und Tubargravidität dasselbe bezeichnet, selbst auf die Gefahr hin, dass ein nicht autoptistisch-mikroskopisch untersuchter Fall von wirklicher »Ovarialgravidität« unter dem Namen »Tubargravidität« geht. Hinsichtlich der Therapie dürfte kaum ein Unterschied vorhanden sein, und die Gefahr der eventuell unrichtigen Bezeichnung ist eine äusserst geringe, wenn man die 18 »sicher« erwiesenen Ovarialgraviditäten den tausenden von Tubargravidität gegenüberstellt.

Betrachten wir nun die tubare Form der Extrauteringravidität näher, so können wir 3 Unterarten unterscheiden:

Graviditas tubaria ampullaris
Graviditas isthmica
Graviditas interstitialis,

je nachdem sich das Ei in der Ampulle, im Mittelstück oder in dem vom Uterus umgebenen Teile des Tubenrohrs ansiedelt. Hinsichtlich der Häufigkeit tritt die letztere Form gegenüber den beiden ersteren sehr in den Hintergrund; so fand Orthmann bei 77 Fällen von Tubenschwangerschaft aus der Martinschen Klinik nur 1 interstitiellen [1]). Andererseits soll nach Orthmann und Runge [2]) die ampulläre Form die isthmische an Häufigkeit übertreffen. Lindenthal [3]) allerdings ist anderer Ansicht. Er fand 80 mal isthmischen und nur 25 mal ampullären Sitz. — Hinwieder scheint die interstitielle Form hinsichtlich der Gefahr für die Mutter obenan zu stehen, selbst wenn man die sehr seltenen Fälle abrechnet, bei denen die Frucht mit dem grössten Umfang aus der Tube

[1]) Martin: Die Krankheiten der Eileiter. 1895.
[2]) Runge: Lehrbuch der Geburtshilfe. 1901.
[3]) Lindenthal: Beitrag zur Therapie der Extrauteringravidität. Monatsschr. f. Geb. und Gyn. Bd. XI. 1900.

in die Uterushöhle hineinwuchs und schliesslich auf normalem Wege geboren wurde — sog. grav. tubouterina — nebenbei gesagt, die einzige Möglichkeit natürlich der spontanen Geburt eines lebenden extrauterinen Kindes. Die günstigsten Chancen scheint die Graviditas ampullaris zu bieten wegen der verhältnismässig grossen Dehnbarkeit des Pavillons. Eine Unterart der ampullären Form ist die Graviditas tubo-abdominalis. Sie kommt dadurch zu stande, dass das Ei nach seiner Insertion in der Nähe des Infundibulum der Tube aus dem Ostium abdominale herauswächst. — Anatomisch ist die interstitielle Form leicht von den beiden andern dadurch zu unterscheiden, dass bei ihr das Lig. rotundum nach aussen hin vom Fruchtsack abgeht, bei der ampullären und isthmischen dagegen zwischen Fruchtsack und Uterus.

Zu erwähnen wäre schliesslich noch, wenn man von der Insertion auf der Fimbria ovarica bezw. Plica infundibulo-ovarica absieht (Martin-Zweifel) die tubo-ovariale Schwangerschaft, auf die besonders Martin aufmerksam gemacht hat. Die Vorbedingung für ihr Zustandekommen ist, »dass das Fimbrienende der Tube das Ovarium umfasst und mit diesem fest verlötet,« — sogen. Ovarialtube, die auch angeboren sein kann, — oder dass sich infolge einer Pyosalpinx und peritonitischer Verwachsungen der Tube mit dem Ovarium eine Tuboovarialcyste bildet. Entleert sich nun in den Hohlraum, der also in beiden Fällen sowohl von Ovarium wie Tube gebildet wird, ein reifer Follikel, und ist die Verbindung der Cyste mit dem Uterus nicht aufgehoben, so ist es wohl erklärlich, dass ein bis zur Cyste vordringender Samenfaden das Ei befruchten kann. Da nun aber infolge der entzündlichen Prozesse mit grösster Wahrscheinlichkeit das Tubenepithel Schaden genommen hat, so fehlt dem Ei jedes Mittel zur Fortbewegung, es sieht sich daher zur Einnistung in der Cystenwand gezwungen.

Die Aetiologie.

Es ist eine bekannte Tatsache, dass bei solchen Krankheiten, deren Ursache mehr oder weniger in Dunkel gehüllt ist, als ätiologische Momente erstens »Erkältung« und zweitens »nervöse Einflüsse« herangezogen werden. So ist es denn erklärlich, dass auch bei der Lehre von der Aetiologie der Extrauteringravidität diese Momente lange eine Rolle spielten. Ja selbst in der neueren Zeit findet diese Lehre warme Verteidiger. Nach Astruc's und Josephi's Vorgang[1]) vertritt Freund[2]) die Ansicht, dass durch psychische Einflüsse, besonders Schreck beim Coitus oder durch übermässige, geschlechtliche Erregung (Cattani)[3]) krampfhafte Störungen in der Peristaltik der Tuben ausgelöst werden und zur ektopischen Ansiedlung Veranlassung geben können (Dynamische Theorie). Ja Mandelstam[4]) geht gestützt auf diese Theorie so weit, dass er »das nicht immer von Erfolg begleitete Streben nach fakultativer Sterilität vermittelst Ausübung des Coitus interruptus etc.« als ätiologisch wichtig für die grössere Häufigkeit der Extrauteringravidität in der Jetztzeit gegenüber den früheren Jahren in Anspruch nimmt.

Kann man auch diese dynamische Theorie nicht a limine abweisen, so sind doch zu ihrem Beweis herbeigezogene Krankenberichte stets mit Vorsicht zu behandeln. Denn es fehlt zu ihrem Wahrscheinlichkeitsbeweis ein wichtiger Faktor: die anatomische Grundlage. Nur die Theorie aber, die sich auf klinische wie pathologisch-anatomische Beobachtung stützt, hat Aussicht auf allgemeinere Anerkennung.

[1]) Vergl. Hannes, Ing. Diss. Ueber den Wechsel der Ansichten in der Lehre von der Aetiologie und Diagnostik der Extrauterinschwangerschaft. 1892.

[2]) Freund: Ueber Graviditas extrauterina. Arch. für Gynäk. Bd. XXII. 1884. p. 113.

[3]) Cattani: Centralbl. für Gyn. 1884. p. 672.

4) Mandelstam: Zur Casuistik der Extrauteringravidität. Zeitschr. für Geb. und Gyn. 1893. Bd. XXV.

Kein Wunder, dass auch bei der Lehre von der Aetiologie der ektopischen Schwangerschaft die Theorie die grösste Anhängerschaft gefunden hat, welche diese beiden Eigenschaften in sich vereinigt, es ist die mechanische, d. h. die Theorie, die in der mechanischen Behinderung des befruchteten Eies auf seinem Weg durch die Tube die Ursache zur extrauterinen Ansiedlung erblickt.

Als ihr Begründer darf kein Geringerer angesehen werden als R. Virchow[1]). Virchow fand bei einem Fall von Tubenruptur infolge von Extrauterinschwangerschaft die zerrissene Tube an 2 Stellen durch perimetritische Adhäsionen fixiert, und genau zwischen diesen beiden Stellen hatte auch die Entwicklung des Eichens stattgefunden. »Sicher ist,« so folgert nun Virchow, »dass diese Tuba sich nicht vollständig hat strecken können; sicher, dass durch die Adhäsionen dem regelmässigen Fortgange der peristaltischen Bewegung in derselben frühzeitige Hindernisse gesetzt werden mussten; fast sicher kann man also schliessen, dass auch die Tubarschwangerschaft dadurch herbeigeführt ist.« Hecker[2]), Olshausen[3]) und namentlich Fritsch[4]) haben sich Virchows Ansicht angeschlossen. Und es ist in der Tat leicht verständlich, dass durch perimetritische Adhäsionen und Stränge das Tubenrohr derart gezerrt, verlagert oder geknickt wird, dass das im Vergleich zum Samenfaden grosse Ei den Weg zum Uterus verlegt findet und sich im Falle der Befruchtung zur Ansiedelung an einer der strikturierten Stellen genötigt sieht. Klinisch wichtig ist der Umstand, dass sich Tubargravidität verhältnismässig häufiger bei Pluriparen als bei Nulliparen findet, sind es doch gerade die Erkrankungen

[1]) Virchow, R.: Gesammelte Abhandlungen zur wissenschaftl. Medizin. 1856.

[2]) Hecker: Monatsschr. für Geburtskunde. Bd. XIII.

[3]) Olshausen: Diskussion über A. Martins Vortrag: Ueber ektopische Schwangerschaft. Centralbl. für Gynäk. Bd. XVII. 1893. p. 592.

[4]) Fritsch: Bericht über gynäk Operationen 1891/92 p. 128 ff.

im Wochenbett, die erfahrungsgemäss oft zu Pelveoperitonitis führen. So fand

Martin[1])	20	Nullipare	gegenüber	65	Pluriparen
Engström[2])	9	„	„	26	„
Schrenk[3])	48	„	„	275	„
Orthmann[4])	0	„	„	10	„

Auch Döderlein[5]) kann auf Grund von 45 operierten Fällen die Wichtigkeit der perimetritischen Adhäsionen für die Aetiologie der Tubengravidität nur bestätigen, da sich in seinem Material »die septische, puerperale Pelvioperitonitis in den Vordergrund drängt.« Unter den 45 Frauen waren nur 3 Erstgeschwängerte!

In meinen 44 Fällen handelte es sich 37 mal um Pluripare und nur 7 mal um Erstgeschwängerte. Und von den 37 Mehrgebärenden waren 12, die entweder ein fieberhaftes Wochenbett durchgemacht, gewöhnlich war es das letzte, oder über sonstige Beschwerden, Blutungen, Schmerzen nach der letzten Geburt zu klagen hatten; in Sonderheit in Fall 36 ist Perisalpingitis infolge Wochenbettserkrankung als ätiologisches Moment wohl mit Sicherheit anzunehmen.

In der neueren Zeit findet sich das Bestreben, weniger entzündliche Vorgänge in der Umgebung des Tubenrohrs als vielmehr solche innerhalb desselben für die mechanische Behinderung des Eies verantwortlich zu machen, die Salpingitis catarrhalis. — Als der Begründer und langjährige Verfechter dieser Lehre darf wohl A. Martin[6]) gelten. Veit[7]),

[1]) Martin: Krankheiten der Eileiter. 1895.

[2]) Engström: Mitteilungen aus der gyn. Klinik. 1898. Bd. II. H. 1.

[3]) v. Schrenk: Ueber ektopische Schwangerschaft. Inaug.-Diss. Dorpat 1893.

[4]) Orthmann: Zeitschr. f. Geb. und Gyn. 1890. Bd. XX. p. 167.

[5]) Doederlein: Lehrbuch d. Gyn., herausg. v. Küstner. 1901.

[6]) Martin: Ueber Tubenerkrankung. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Bd. XIII. 1886. p. 309.

[7]) Veit: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft f. Gyn. Freiburg 1889. p. 182.

Orthmann[1]), Engström[2]), Dührssen[3]) und viele andere konnten seine im Jahre 1886 ausgesprochene Vermutung bestätigen. So fand Dührssen in 68,7% seiner Fälle von Tubarschwangerschaft katarrhalische Prozesse der Tube. Nach Ansicht dieser Autoren geht durch die Entzündung das für die Fortbewegung des Eichens so wichtige Flimmerepithel verloren oder wird doch wenigstens in seiner Tätigkeit geschwächt[4]). Oder aber, das an sich schon enge Tubenrohr wird durch das katarrhalisch »geschwellte Faltensystem« verlegt[5]). Ist der Katarrh ein hochgradiger, so muss durch die entzündliche Infiltration der Tubenwand auch die Tubenmuskulatur in Mitleidenschaft gezogen werden. Ist nun die Annahme richtig, dass auch die peristaltische Bewegung der Tubenmuskulatur für die Fortbewegung des Eies von Bedeutung ist, so wird also bei stärkeren katarrhalischen Prozessen infolge Lahmlegung der Flimmerbewegung wie auch der Peristaltik der Tubenmuskulatur dem Ei jede Möglichkeit einer Weiterwanderung zu seinem eigentlichen Bestimmungsort, dem Uterus, genommen sein.

Gesetzt den Fall, das Tubenrohr ist durch katarrhalische Schwellung gänzlich verlegt, so ist natürlich ein Befruchtung ausgeschlossen; ist jedoch die Verlegung keine vollständige, so können die kleinen Spermatozoen dennoch zum Ei gelangen. — Nach Wyder[6]) soll sogar durch die Lahmlegung des Flimmerepithels den Samenfäden das Durchwandern der

---

[1]) Orthmann: Zeitschr. f. Geb. und Gyn. 1890. Bd. XX. p. 172.

[2]) Engström: Zur Aetiologie der Tubenschw. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Bd. XXIV. 1892.

[3]) Dührssen: Ueber operative Behandlung ect. Arch. f. Gyn. Bd. LIV. 1897.

[4]) Veit: Diskussion über A. Martins Vortrag: Ueber ektopische Schwangerschaft. Centralbl. f. Gyn. Bd. XVII. 1893. p. 588.

[5]) Frommel: Verhandl. d. Deutschen Gesellsch. f. Gyn.: Beitr. z. Histolog. der Eileiter. München 1886. p. 100.

[6]) Wyder: Beitr. v. d. Lehre v. d. Extrauterinschw. etc. Arch. f. Gyn. Bd. XXVIII. 1886.

Tube erleichtert werden. — Einer ektopischen Ansiedlung steht nichts mehr im Wege.

Gegen diese Theorie von der mechanischen Behinderung durch Tubenkatarrh ist nun der Einwand erhoben worden, dass eine entzündete Schleimhaut keine Bedingungen für die Einnistung des Eies böte. Als Beweis hat man die so häufige Sterilität bei Endometritis angeführt. Dieser Einwand wird nun in soweit von den Vertretern jener Theorie als berechtigt anerkannt, als es sich um ganz schwere entzündliche Veränderungen handelt. Aber wie eine leichte Endometritis nicht immer die Ansiedlung des Eies hindert, wohl aber zur frühzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft führt, warum soll nicht auch bei leichtem Tubenkatarrh das Endosalpingium einen Mutterboden für das Ei abgeben? — Ausserdem kann ja die Tubenschleimhaut noch streckenweise intakte Stellen aufweisen. Ferner kann der Katarrh teilweise abgeheilt sein, oder er braucht sich nur, worauf Veit besonders hinweist, in einer Verminderung der Energie der Cilienbewegung zu äussern.

Was nun die perimetritischen Adhäsionen betrifft, die so häufig gefunden werden, so werden diese als sekundäre, entzündliche Erscheinungen gedeutet. Die Endosalpingitis ist aber stets das primäre. — Schliesslich galt es noch, den Einwurf zu entkräften, die entzündlichen Veränderungen in der Tube seien nichts anderes als durch die ektopische Ansiedlung hervorgerufene Reizerscheinungen, oder sie seien die Folge von nekrotischen Vorgängen der abgestorbenen Frucht. Doch auch dies wurde widerlegt. Denn es gelang Engström [1]) im Anschluss an die Arbeit von Zedel [2]) und Dührssen nachzuweisen, dass bei einer grösseren, daraufhin untersuchten Zahl von Fällen die schwangere Tube uterinwärts von der Eiansiedlungsstelle deutliche Veränder-

[1]) Engström: Mitteilung. aus der gyn. Klinik. Bd. II., H. I.

[2]) Zedel: Zur Anatomie der schwang. Tube etc. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. 1893. Bd. XXVI.

ungen entzündlicher Art aufwies, während abdominalwärts entweder gar keine oder doch nur geringe katarrhalische Veränderungen sich zeigten. Es musste sich also einmal um einen von der Gebärmutter hergeleiteten Katarrh handeln, zweitens aber liess sich die ektopische Implantation dadurch leicht erklären, dass das Ei zwar den noch intakten abdominalen Teil der Tube durchwandern konnte, dann aber stiess es auf Hindernisse infolge der katarrhalischen Affektionen, die, je näher dem Uterus desto mehr, zunahmen, bis das Ei schliesslich stecken blieb.

Mag nun der häufige anatomische Befund einer Salpingitis, mag die Einfachheit der Theorie die Ursache sein, auf alle Fälle ist die Zahl der Anhänger dieser Theorie gerade in den letzten Jahren ständig gewachsen. Fritsch, der wie erwähnt ursprünglich die Wichtigkeit der Pelvioperitonitis ganz besonders betonte, misst jetzt der Endosalpingitis grössere Bedeutung bei [1]). Küstner [2]) hält sogar eine gesunde Tubenschleimhaut zur ektopischen Ansiedlung für ungeeignet und sieht gerade in der Entzündung des Tubenrohrs ein prädisponierendes Moment zur Extrauteringravidität.

Ganz besonders ist es die gonorrhoische Form der Endosalpingitis, der in neuerer Zeit grosse Bedeutung beigelegt wird, so von Schauta [3]), Thorn [4]) und namentlich Dührssen. Ja manche wollen die Zunahme der Tubargraviditäten nicht allein auf die verbesserte Diagnostik, sondern auch auf die nachgewiesenermassen in geradezu erschreckendem Umfange zunehmende Gonorrhoe zurückzuführen. »Mit dem Einfluss der Gonorrhoe«, so schreibt Fehling [5]), »hängt zweifellos auch der Umstand zusammen, dass in klei-

[1]) Fritsch: Die Krankheiten der Frauen. 1900. Aufl. IX.

[2]) Küstner: Ref. im Jahresber. f. Geb. und Gyn. 1899. p. 743.

[3]) Schauta: Lehrbuch d. ges. Gynäk. 1896. p. 682.

[4]) Thorn: Grenzen der operat. Therapie d. Extrauterinschw. und ihrer Ausg. Therap. Monatsh. 1899. p. 13.

[5]) Fehling: Die Bedeut. d. Tubenruptur und d. Tuberaborts für Verlauf etc. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Bd. XXXVIII. 1898. p. 67.

neren Städten die Tubargravidität viel seltener ist, wie dies Ahlfeld für Marburg, Hegar für Freiburg hervorgehoben haben, wie ich es nach persönlicher Erfahrung für meine früheren Wirkungskreise Stuttgart und Basel bestätigen kann.« Löhlein[1]) hatte in 6½ Jahren seiner Giessener Tätigkeit nur 16mal Gelegenheit, Tubengravidität zu diagnostizieren und zu behandeln. Dass in der Tat in den grossen Verkehrszentren infolge der modernen Lebensverhältnisse häufiger Extrauterinschwangerschaft vorkommt, erhellt in geradezu eklatanter Weise aus dem Material der Schauta'schen Klinik in Wien.

Nach Lindenthal[2]) lieferte zu den Colpotomien die Extrauteringravidität: für Innsbruck einen Prozentsatz von 0, für Prag von 1,3, für Wien von 6%! Mandl-Schmit[3]) an derselben Klinik fanden unter 77 Fällen 27, bei denen eine vorausgegangene gonorrhoische Infektion angenommen werden konnte.

Württemberg ist infolge des Mangels an grösseren Städten, Stuttgart abgerechnet, glücklicherweise noch nicht so stark von der Gonorrhoe heimgesucht. Vielleicht ist dies der Grund, dass sich unter dem gynäkologischen Material der Tübinger Klinik verhältnismässig wenig Fälle von Tubarschwangerschaft finden. In der Zeit vom 1. Okt. 1897 bis 31. Dez. 1901 wurden im ganzen — die Ambulanz abgerechnet — auf der gynäkologischen Station rund 3000 Kranke behandelt, davon nur 44 = 1,5% wegen ektopischer Schwangerschaft und ihrer Folgen.

Man könnte nun einwenden, dass gerade bei der Landbevölkerung eine gewisse Abneigung besteht, sich an den Arzt zu wenden oder gar sich in einer Klinik einer Operation zu unterziehen (Martin) und hierdurch ein so geringer

[1]) Löhlein: Die Ausschabung bei ektop. Schwangersch. Deutsche med. Wochenschr. 1895. Nro. 23.

[2]) Lindenthal: Beitr. z. Therap. d. Extrauteringrav. Monatsschr. f. Geb. und Gyn. Bd. XI. 1900. p. 175.

[3]) Mandl und Schmidt: Beitr. z. Aetiol. und pathol. Anat. d. Eileiterschw. Arch. f. Gyn. Bd. LVI. p. 405. 1898.

Prozentsatz resultierte. Andererseits ist aber zu bedenken, dass die Landbevölkerung doch immer noch eher bei ernsteren Erkrankungen, und dazu gehört die Tubengravidität mit ihren Folgen, als bei leichteren die Klinik aufsucht. Es ist daher auf der gynäkologischen Station einer kleinen Universitätsstadt die Zahl der Frauen verhältnismässig geringer, die sich, wie in den grossen Städten infolge der günstigen Verkehrsverhältnisse und der Billigkeit auch wegen leichterer Erkrankungen behandeln lassen. Würde die Bevölkerung in der Umgebung von Tübingen auch bei weniger ernsten Erkrankungen häufiger als bisher die Klinik aufsuchen, so würde sich sicher die Zahl der Tubarschwangerschaften im Verhältnis noch niedriger stellen. Dass aber dennoch im Material der Tübinger Klinik die Gonorrhoe ihr Recht hinsichtlich der Aetiologie der Tubargravidität beansprucht, erhellt aus Fall 1, der auch in Küstners Lehrbuch der Gynäkologie p. 252 abgebildet ist. Man sieht deutlich an der Einmündung der rechten Tube in den Uterus eine Anschwellung: Salpingitis isthmica nodosa. Nach dem abdominalen Tubenende zu findet sich ein anderer, ungleich grösserer Tumor der Tube, der tubare Fruchtsack. Der Pavillon erscheint normal. Es kann kein Zweifel sein, dass hier die Gonorrhoe die Ursache zur ektopischen Ansiedlung gebildet hat.

Nach alledem scheint also auch bei der Tubarschwangerschaft die Gonorrhoe mit im Spiele zu sein, auch hier als Geissel des Frauengeschlechts, ja noch mehr, oft des Familienlebens ihren deletären Einfluss entfaltend!

Mag man nun Peri- oder Endosalpingitis als ätiologisches Moment annehmen, für beide wird als klinischer Beweis angeführt die oft langjährige Sterilität. Entweder erfolgt erst nach jahrelangem Eheleben eine Schwängerung — bei Dührssen in 21 % seiner Fälle — oder es findet sich zwischen der letzten Geburt und der jetzigen Tubarschwangerschaft ein langer Zeitraum, wohl ein Zeichen, dass während dieser Zeit die Befruchtung erschwert, dass etwas nicht in Ordnung war.

In meinen Fällen waren von den 7 Erstgeschwängerten 4 nur kurze Zeit — bis zu einem Jahr — verheiratet (Fall 17, 23, 29, 30). Dagegen erfolgte bei den 3 andern eine Konzeption erst nach 4- bezw. 6- bezw. 9jährigem, sterilem Eheleben (Fall 18, 43, 22), ein auffallender Gegensatz!

Nicht minder tritt das Fehlen der mittleren Jahrgänge bei den Mehrgeschwängerten hervor: Es erfolgte die extrauterine Gravidität entweder in sehr kurzer oder aber in sehr langer Zeit nach der letzten Schwangerschaft, denn es verging nach der letzten Geburt — bezw. Abort — bis zur Aufnahme in die Klinik ein Zeitraum von bis zu einem Jahr in 11 Fällen (13, 15, 18, 19, 31, 32, 34, 37, 39, 40, 41), bis zu 2 Jahren in 11 Fällen (3, 11, 16, 20, 24, 26, 27, 28, 36, 38, 42), bis zu 3 Jahren nur in 3 Fällen (4, 10, 33), bis zu 5 Jahren nur in 1 Fall (44).

Dagegen währte andererseits die Sterilität 7—8 Jahre in 4 Fällen (9, 12, 21, 35), 10—12 Jahre in 4 Fällen (1, 5, 7, 14), in 1 Fall (2) sogar 16 Jahre (Fall 6 und 25 boten keine entsprechenden Angaben) und zwar gaben von den letzten 9 Fällen 5 deutliche Anzeichen einer vorausgegangenen Erkrankung der Geschlechtsorgane (Fall 1, 2, 9, 21, 35).

Man sieht also, dass zwar in einer grossen Anzahl von Fällen bei langer Sterilität Erkrankungen der Tube und ihrer Umgebung als ätiologische Momente mit grosser Wahrscheinlichkeit herangezogen werden können. Doch gilt dies lange nicht für alle. Denn von den 22 Fällen, bei denen nur kurze Sterilität bestand — bis zu 2 Jahren — konnte nur bei 6 aus der Krankengeschichte ein Anhaltspunkt für eventuelle Genitalerkrankungen gewonnen werden (Fall 3, 23, 31, 36, 40, 42). Auch bei Fall 25 war das letzte Wochenbett fieberhaft verlaufen.

Hiermit soll jedoch nicht gesagt sein, dass die übrigen 16 Frauen im Augenblick der ektopischen Ansiedlung im Besitz völlig gesunder Genitalien waren, ist es doch eine bekannte Tatsache, dass manche Genitalerkrankungen nur ganz

geringe Erscheinungen hervorrufen, Erscheinungen, die bisweilen nur mikroskopisch zu diagnostizieren sind.

Neben den eben besprochenen entzündlichen, oft wie gesagt, nur mikroskopisch nachweisbaren Prozessen in der Umgebung oder im Inneren der Tube spielen die Abnormalitäten eine nur geringe Rolle, die dem Ei ein mehr grob-mechanisches Hindernis bieten. Dazu gehören die Tubenpolypen, wie sie u. a. von Wyder und Dührssen beschrieben worden sind. Ferner die Divertikelbildung, auf die Landau und Rheinstein [1]) zuerst hinwiesen.

Es sei ferner erwähnt, dass Prochownik [2]) Schlängelung und Knickung der Tuben, bedingt durch Lageveränderung des Uterus, Schatz [3]) accessorische Tuben, Dührssen puerperale Atrophie zur Aetiologie heranzieht, wenn nämlich kurz nach einer normalen Geburt eine Tubenschwangerschaft auftritt und andere Ursachen, speziell Entzündung der Tuben, fehlen. — Von letzterem Gesichtspunkt aus betrachtet dürften die Fälle 28, 24 und 27 ätiologisch einigermassen verständlich erscheinen. Anzeichen für eine Genitalerkrankung fehlen, hingegen ist die Annahme nicht von der Hand zu weisen, dass durch übermässig langes Stillen $11\,^1/_2$ bezw. $14\,^1/_2$ bezw. 15 Monate eine Laktationsatrophie des Genitals hervorgerufen wurde.

Schliesslich verdienen die W. A. Freund'schen infantilen Tuben [4]) Erwähnung, d. h. Tuben, die infolge von Entwicklungshemmung auf dem kindlichen Entwicklungsstadium stehen geblieben durch ihre korkzieherartigen Krümmungen dem Ei einen Widerstand entgegensetzen sollen. Abel [5]) schloss sich

[1]) Landau und Rheinstein: Beitr. z. pathol. Anatomie d. Tube. Arch. f. Gyn. Bd. XXXIX. 1891.

[2]) Prochownik: Arch. f. Gyn. Bd. XLIX.

[3]) Schatz: Zur Aetiologie d. Tubengravidität. Verh. d. Deutschen Gesellsch. f. Gyn. Giessen 1901. p. 209.

[4]) W. A. Freund: Ueber die Indikation z. operat. Behandlung d. erkrankten Tuben. Sammlung klin. Vorträge Nro. 323.

[5]) Abel: Zur Anatomie der Eileiterschw. nebst Bemerk. z. Entwickl. d. menschl. Placenta. Arch. f. Gyn. Bd. XXXIX. 1891.

dieser Ansicht an auf Grund eines von ihm beobachteten Falles und ging später sogar so weit, die Eileiterschwangerschaft für derartige in ihrer Entwicklung zurückgebliebene Tuben für physiologisch zu erklären [1]).

Diese infantilen Tuben nun leiten uns über von der mechanischen Theorie zu einer dritten, die man vielleicht als die organische bezeichnen könnte, einer Theorie, die in der jeweiligen Veranlagung der weiblichen Geschlechtsorgane den Grund für die ungewöhnliche Einbettung des Eis erblickt. —

Als Vater dieser geistreichen Theorie muss Webster gelten. Webster fand bei seinen mikroskopischen Untersuchungen bei Tubarschwangerschaft deciduale Veränderung auch an solchen Stellen der Tubenschleimhaut, in denen sich das Ei nicht angesiedelt hatte, ja selbst in der anderen, nicht schwangeren Tube. Ausgehend nun von dem Gedanken, dass bei jeder Tubargravidität infolge des Reizes sich im Uterus eine Decidua bildet, dass ferner, je tiefer man in der Tierreihe hinabsteigt, um so mehr die Müller'schen Gänge zur Aufnahme und Entwicklung der Eier herangezogen werden, kam er zu dem Schluss: Das Zustandekommen einer Tubenschwangerschaft hängt davon ab, ob der Eileiter decidual reagiert, oder nicht. Tritt die deciduale Reaktion ein, so handelt es sich bei dem betreffenden Individuum um einen Rückfall zum Säugetiertypus, einen Atavismus. Erst in zweiter Linie kommen für die Aetiologie die Momente in Frage, die das Haftenbleiben des Eies begünstigen.

Mandl und Schmit [2]) gelang es durch Versuche bei Tieren, bei denen die Befruchtung in den Tuben experimentell erwiesen ist, Websters Lehre zu stützen. So unterbanden sie einmal eine Tube, das andere Mal ein Uterushorn

[1]) Abel: Wiederholte Tubengravid. bei ders. Frau. Arch. f. Gyn. Bd. XLIV. 1893.

[2]) Mandl und Schmit: Beitr. z. Aetiologie etc. Arch. f. Gyn. Bd. LVI. 1898.

und nur im letzteren Falle erfolgte Schwangerschaft abdominalwärts von der Ligaturstelle, ein Zeichen, dass »in der Tube die Gravidität nicht eintrat, weil eben die Umbildungsfähigkeit der Schleimhaut fehlte. Nur die Uterusschleimhaut ist eben κατ' ἐξοχήν geeignet, dem befruchteten Ei einen Boden zur Entwicklung zu bieten; die Mukosa der Eileiter scheint diese Fähigkeit in der Regel eben nicht zu besitzen.« — Zugleich zeigten ihre Versuche, dass ein Aufhalten der Eier in der Tube allein noch keine Tubarschwangerschaft hervorruft, ein Umstand, der lebhafte Zweifel an der Bedeutung der mechanischen Theorie für die Aetiologie der Eileiterschwangerschaft erwecken müsste, wenn man nicht gegen die Behauptungen von Mandl und Schmit gewichtige Einwände machen könnte.

Einmal ist es noch fraglich, ob bei den zu den Versuchen herangezogenen Tieren überhaupt Tubenschwangerschaft vorkommt, und dann, wenn dies tatsächlich der Fall sein sollte, wären die Versuche erst dann in ihrer Beweiskraft unumstösslich, wenn zufällig bei Fortsetzung der Versuche ein Tier wirklich tubenschwanger würde. Dazu kommt noch ein gewichtiges Moment: Giebt es überhaupt in der Tube eine »deciduale Reaktion«? — Bewahrheiten sich die Untersuchungen einiger Autoren in der neuesten Zeit, nach denen es überhaupt nicht zur Bildung einer eigentlichen Decidua serotina kommt, so muss Websters Theorie fallen.

In ähnlicher Weise wie Webster geht Patellani vor [1]). In den Missbildungen des weiblichen Genitalapparats erblickt er wie andere eine atavistische Erscheinung, oder wie er es nennt, eine »morphologische Disteologie«. Wenn es aber eine morphologische Disteologie giebt, so muss es auch eine »physiologische, funktionelle« geben, und als eine solche sind die mehrfachen Schwangerschaften aufzufassen, die nichts anderes sind, »als ein Rückschlag auf die normalerweise bei anderen Tieren bestehende Multiparität«. — Uebergehend zur

[1]) Patellani: Die mehrfache Schwangersch., die Extrauteringr. und die Entwicklungsanomalien etc. Zeitschr. für Geb. und Gynäk. Bd. XXXV. 1896. p. 373.

Extrauteringravidität und Bezug nehmend auf die schon erwähnten Freund'schen infantilen Tuben folgert er weiter: »Wenn ein Abschnitt des Müller'schen Ganges in seiner morphologischen Entwicklung auf einem vorhergehenden phylogenetischen Stadium stehen geblieben ist, muss auch die Funktion dieses Genitalabschnittes der beständigen Funktion bei dem Tier, bei welchem jener ontogenetische Zustand dauernd erhalten bleibt, entsprechen. Und wir wissen ja, dass bei den Tieren, bei denen der Uterus eine mehr oder weniger ausgesprochene Teilung aufweist, der Fötus oder die Föten sich in den getrennten Hörnern entwickeln. Die Tubenschwangerschaften stellen von einem gewissen Gesichtspunkt aus betrachtet, eine disteologische, funktionelle Erscheinung dar, gerade so wie die Entwicklungsanomalien der weiblichen Geschlechtsorgane eine disteologische, morphologische Erscheinung, d. h. ein Rückschlag auf niedere Zustände sind.«

Eine Stütze könnte Patellani der Umstand verleihen, dass nach Olshausen verhältnismässig häufig Zwillinge bei Extrauteringravidität beobachtet wurden. Sänger[1]) konnte sogar ektopische Drillingsschwangerschaft konstatieren.

Wie wir sahen, erblicken die besprochenen 3 Theorien, die dynamische, mechanische und organische, den Grund zur ektopischen Einbettung in irgend welchen Veränderungen im Bereich der Tube. Nun ist es aber eine bekannte Tatsache, dass in manchen Fällen von Tubenschwangerschaft trotz der peinlichsten Untersuchung weder makroskopisch noch mikroskopisch auch nur die geringsten Veränderungen gefunden wurden. Wenn Orthmann[2]) bei allen seinen 10 Fällen peri- oder endosalpingitische Veränderungen fand, so ist das ein Ausnahmefall. Andere, wie z. B. Martin und Grossmann[3]) konnten in 50% und noch mehr der Fälle nichts von Genitalerkrankung nachweisen! — Dieser Umstand war

[1]) Sänger: Centralbl. f. Gyn. 1893. p. 148.

[2]) Orthmann: Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Bd. XX. p. 168.

[3]) Grossmann: Neun Fälle von rupturierter Tubargrav. etc. Ing.-Diss. Leipzig 1900.

es, der Martin veranlasste, die von ihm begründete und 7 Jahre vertretene Lehre von der ätiologischen Wichtigkeit der Endosalpingitis zu verlassen und dem Zustand des Eies eine grössere Bedeutung beizumessen. Schon vor ihm hatte Sippel[1]) auf das häufige Vorkommen der äusseren Ueberwanderung des Eies hingewiesen und die Vermutung daran geknüpft, dass das in der Bauchhöhle befruchtete Ei auf seiner Wanderung zur Tube der anderen Seite bereits jenen Entwicklungsgrad erlangt habe, »der einmal seine Oberfläche rauh macht und somit sein Weitergleiten erschwert und der ihm ferner die Eigenschaft giebt, den spezifischen Reiz auf die Tubenschleimhaut auszuüben, welcher vom befruchteten Ei ausgehend, dieselbe anregt, ihre Umwandlung in Decidualgewebe durchzumachen«.

In der Tat scheint sich öfters diese äussere Ueberwanderung zu finden, konnte doch Gottschalk[2]) unter 4 Fällen 3 mal äussere Ueberwanderung konstatieren. In meinen 33 operierten Fällen fand sich 3 mal das Corpus lut. verum im anderen Ovarium (Fall 1, 4, 15). Kossmann hat ferner »darauf hingewiesen, dass nach dem Zusammentreffen von Sperma und Ei im Infundibulum möglicherweise pathologische Veränderungen der dem Ovulum anhaftenden Granulosazellen eine vorzeitige Festsetzung desselben auf dem Wege zum Cavum uteri hin bedingen könnten. In derselben Richtung führt Hofmeier aus, dass schon ganz früh an der Aussenseite des Chorion und seiner Zöttchen sich eine kernhaltige, strukturlose, rein plasmatische Schicht bildet, welche sehr wohl die physiologische Aufgabe haben könnte, die Verbindung zwischen Ei und Schleimhaut zu erleichtern«[3]).

Ziehen wir nun eine Schlussfolgerung aus alledem, was über die Aetiologie der Tubarschwangerschaft geschrieben ist, so ist keine der Theorien, so geistreich sie auch sein mag,

[1]) Sippel: Zur Lehre von der Extrauterinschw. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XVIII. 1892. Nro. 37.

[2]) Gottschalk: Centralbl. f. Gyn. 1898. p. 393.

[3]) Nach Martin: Krankheiten der Eileiter. p. 309.

im stande, eine wirklich genügende Erklärung für alle Fälle zu geben. Möglich, dass einmal dieser oder jener Faktor, möglich, dass vielleicht mehrere zusammen bisweilen von Einfluss sind; sicher aber, um mit Fritsch und Martin zu sprechen, dass erst dann die Frage nach der Ursache der ektopischen Einbettung ihre Lösung finden wird, wenn mit Bestimmtheit festgestellt ist, an welcher Stelle des weiblichen Genitals die Verschmelzung von Ei und Samenfaden erfolgt.

Die Schicksale der Tubargravidität.

Hat sich das Ei in der Tube angesiedelt, so kann es nach zwei Richtungen hin sein Wachstum nehmen, entweder, und das ist das häufigere, nach oben zur Bauchhöhle oder seltener nach unten zum Beckenboden hin, im ersteren Fall sprechen wir von der gestielten, im letzteren von der intraligamentären Form (Werth). In beiden Fällen kann die Frucht ausgetragen werden. Die Entwicklung des Eies bis zum Schwangerschaftsende muss jedoch als ein verhältnismässig seltenes Ereignis aufgefasst werden. Die Regel ist eine Unterbrechung der Schwangerschaft und zwar findet dieselbe in der weitaus überwiegenden Anzahl der Fälle in den ersten 4 Schwangerschaftsmonaten statt, wobei hinwieder der 2te Monat besonders bevorzugt erscheint, wurde doch auch bei unseren 44 Fällen nur 3 Mal der 4. Monat überschritten (Fälle 6, 7, 26).

Der Grund zu dieser frühzeitigen Unterbrechung der Gravidität muss in erster Linie in dem schlechten Mutterboden gesucht werden, den die Tube dem sich ansiedelnden Ei bietet. »Während sich im Uterus die blut-, saft- und drüsenreiche Schleimhaut sofort nach der Konzeption durch Umbildung zur Decidua zum Empfang des Eies bereit macht, dasselbe auf der Decidua einsinken lässt und alsbald mit der Decidua capsularis umwuchert und sich weiterhin am Placentaraufbau

durch reichliche Gewebsanbildung, Placenta materna, beteiligt, wobei die zahlreichen anastomosierenden Uterusgefässe eine mächtige Blutzufuhr begünstigen, verhält sich die drüsenlose Tubenschleimhaut samt der nur in geringem Grade der Hypertrophie und Hyperämie zugänglichen Tubenwandung auch dem befruchteten Ei gegenüber ziemlich passiv« (Döderlein). Die Folge davon wird sein, dass die Chorionzotten beim Uebergang zum placentaren Stoffwechsel nicht in die richtige Verbindung mit den mütterlichen Gefässen treten; hierdurch wird aber der Stoffaustausch des Blutes ein ungenügender, der Fötus muss infolge Mangels an Nahrungs- bezw. Sauerstoffzufuhr zu Grunde gehen.

Erst in zweiter Linie kämen andere Momente in Betracht. — So wäre es denkbar, dass infolge des Drucks, unter dem das Ei bei tubarer Schwangerschaft steht, einmal im Fötus selbst Missbildungen erzeugt würden, dann aber auch in den Eihäuten, Missbildungen, die durch ihr hypertrophisches Wachstum dem Embryo Nahrungsstoff entziehen könnten, ist ja auch bei Tubarschwangerschaft die Bildung einer Blasenmole wiederholt beobachtet worden. — Ferner könnten Blutaustritte in die Placenta, sog. Apoplexien, beschuldigt werden, den Gasaustausch zu beeinträchtigen. Diese Blutaustritte liessen sich zum Teil durch ein Trauma erklären, sei es durch Stoss oder stürmische Cohabitation, ist ja ein Ei in der dünnen Tube, zumal wenn diese durch peritonitische Stränge fixiert ist, viel weniger geschützt, als ein Ei zwischen den suckulenten Wänden des Uterus, die gleichsam wie elastische Widerlager demselben Schutz gewähren. — Schliesslich dürfte in manchen Fällen dem Tubenkatarrh eine Rolle zuzuschreiben sein. Wie wir wissen, ist es ganz besonders die Erkrankung der Uterusschleimhaut, die Endometritis, die den uterinen Abort hervorruft. Wir sahen aber, dass gerade bei Tubenkatarrh, oft auf gonorrhoischer Grundlage, sich eine Tubenschwangerschaft entwickelt. Kann es da Wunder nehmen, wenn analog der Endometritis auch die Endosalpingitis zur Ursache des Fruchttodes wird?

Anatomisch äussert sich die Unterbrechung der Tubarschwangerschaft in zweierlei Form: Entweder kommt es zum Bersten des Fruchtsacks, zur Ruptur, oder zum tubaren Abort.

Die Ruptur erfolgt wahrscheinlich meist bei lebender Frucht. Der wachsende Fötus überdehnt die an sich schon in ihren Elementen ausgezogene Tube. Denn wenn man auch mit Sänger[1]) eine Hypertrophie der Muscularis der Tube annehmen will, so scheint dieselbe doch nur in den ersten Wochen stattzuhaben, später aber kommt es zur Ausziehung der Muskelelemente und hiermit zur Verdünnung der Tubenwand. Es ist nun klar, dass nur ein geringer Insult in den meisten Fällen dazuzukommen braucht, um das zur Ruptur prädisponierte Tubenrohr zum Platzen zu bringen, als da sind: Direkte Traumen, Heben schwerer Lasten, besonders aber auch zu energische Untersuchung von seiten des Arztes, wie z. B. Fall 26 zeigt. In manchen Fällen tritt aber die Ruptur ein ohne jede äusserlich erkennbare Ursache, »wie ein Blitz vom heiteren Himmel«.

Der Erfolg der Ruptur ist eine plötzliche, starke, mit heftigen Schmerzen einhergehende Blutung in die freie Bauchhöhle (vergl. Fall 9), oder seltener zwischen die Platten des Lig. latum, infolge der Eröffnung der mütterlichen Gefässe, eine Blutung, der die Trägerin in wenigen Stunden erliegen kann.

Birst der Eileiter, so geht gewöhnlich der Fötus zu Grunde. In seltenen Fällen kann es jedoch vorkommen, dass die Frucht durch die Rupturstelle entweder von den Eihüllen umgeben oder auch ganz frei in die Bauchhöhle schlüpft und weiterwächst, ein Zustand, den man mit »sekundärer Bauchschwangerschaft« bezeichnet.

Die andere Form der frühzeitigen Schwangerschaftsunterbrechung ist die des tubaren Aborts, ein Begriff,

[1]) Sänger: Diskussion z. Martins Vortrag: Ueber ektop. Schwangerschaft. Internat. gyn. Congress zu Brüssel. Ref. Centr. 1892. p. 836.

den wir Werth verdanken. Es handelt sich hierbei entweder um die Ausstossung »die Geburt« des abgestorbenen Eies in die Bauchhöhle oder aber, das in eine Blutmole umgewandelte Ei bleibt in dem Tubenrohr und wird langsam resorbiert (Mola tubaria).

Der letztere Vorgang ist der weniger häufige, und erst in neuerer Zeit hat man ihm Beachtung geschenkt. — In meinem Material ist Fall 31 und 22 mit Sicherheit als eine solche Tubenmole anzusprechen, dagegen Fall 1, 3, 17, 18 nur mit einer gewissen Wahrscheinlickeit, da genauere Anhaltspunkte in den Krankengeschichten fehlen.

Ungleich wichtiger ist die erstere Form des Aborts: Die Ausstossung des abgestorbenen Eies in die Bauchhöhle. Nach der Auffassung von Veit und Werth sucht sich die Tube mit Hilfe ihrer Muskulatur des Eies zu entledigen. Muskelkontraktionen des Fruchtsacks bringen das Ei zur Ablösung; das ergossene Blut bahnt den Weg zum abdominellen Ende des Eileiters durch Dehnung der Wandung; durch die Muskelkontraktionen, Tubenwehen, rückt das Ei nach, der Pavillon öffnet sich, und das Ei schlüpft in die Bauchhöhle. — Demgegenüber weist Martin auf die starke Dehnung und hierdurch bedingte Atrophie der Tubenmuskulatur hin, die er, ausgenommen vielleicht »ganz frische Fälle«, nicht zu Kontraktionen für befähigt hält. Nach seiner Ansicht verhält sich die Muskulatur ganz passiv. Das Ei wird vielmehr mechanisch durch die »an der Eiinsertionsstelle entstehende, einmalige starke oder in wiederholten Absätzen auftretende Blutung« herausgeschwemmt. — Gleichsam eine Mittelstellung nimmt Prochownik[1]) ein. Nach ihm ist der Vorgang des Aborts weder als ein rein aktiver (Veit und Werth), noch als ein rein passiver (Martin) aufzufassen. »Uterus, uterines Tubenstück und Ei bezw. Koagulum wirken austreibend. Der fruchthaltende Eileiterteil, im Beginn mit erhaltenen Muskelresten noch aktiv beteiligt, wird

[1]) Prochownik: Zur Mechanik des Tubenaborts. Arch. f. Gynäk. XLIX. 1895. p. 192.

im Verlauf des Aborts zum passiven Widerstand. In der Tat fällt es schwer, sich Martins Ansicht von der einfachen Ausschwemmung anzuschliessen und die Mitwirkung der Muskulatur ganz zu verneinen.

Das Tubenrohr hat bekanntlich zwei Muskelschichten, eine innere, zirkuläre und eine äussere, longitudinale. Ein Analogon im menschlichen Körper finden wir bis zu einem gewissen Grade im Darm. Wie nun gewöhnlich bei letzterem die peristaltischen Muskelbewegungen zum Anus hinzielen, so ist beim Eileiter als physiologisch eine peristaltische Bewegung vom abdominalen Ende zum uterinen anzunehmen zwecks Beförderung des Eies zum Uterus hin im Verein mit der Flimmerbewegung des Tubenepithels. Wie aber, wenn das Lumen verlegt ist? Der Darm sucht zuerst durch verstärkte Muskeltätigkeit das Hindernis in der natürlichen Richtung weiterzuschieben. Gelingt dies nicht, so antwortet er mit antiperistaltischen Bewegungen, wodurch er den Darminhalt nach der Stelle des geringeren Drucks d. h. zum Magen hin befördert. Aehnlich wären vielleicht die antiperistaltischen Bewegungen des Tubenrohrs zu erklären. Durch die mit Blutung einhergehende Lösung des Eies wird ein Reiz auf die Eileitermuskulatur ausgeübt; diese sucht sich nun des Fremdkörpers zu entledigen und zwar zuerst durch die gewöhnlichen physiologisch-peristaltischen Bewegungen zum Uterus hin, eine Bewegungsrichtung, die nach Olshausen-Veit[1]) »sicher möglich ist«.

Da nun aber, je näher dem Uterus um so mehr die in dem Bau des Eileiters begründeten Widerstände wachsen, so schlagen — ein Heilbestreben der Natur — analog dem Darm die peristaltischen Bewegungen in antiperistaltische um, auch hier den Inhalt nach der Stelle des geringeren Widerstands, d. h. nach dem im Vergleich zum isthmischen dehnbareren ampullären Teil treibend. Denn angenommen, die antiperistaltischen Be-

[1]) Olshausen-Veit: Lehrbuch 1899. p. 498.

wegungen wären das primäre, wie liesse sich da die sicher beobachtete Geburt einer interstitiellen Frucht in den Uterus erklären? — es sei denn eben, dass man sie nach Martin durch einfach mechanisches Herausschwemmen deuten wollte.

Interessant ist in dieser Hinsicht ein Fall von Engström[1]). E. exstirpierte eine Tube, die am ampullären Teil eine abgerundete Anschwellung von 4—5 cm Durchmesser zeigte. Das Infundibulum war geschlossen, von Fimbrien nichts zu sehen. Aus dem beim Uterushorn durchschnittenen Lumen ragten die Enden zweier embryonaler Rippen heraus. Beim Oeffnen des angeschwollenen ampullären Teils fand man eine Höhle, welche die Reste eines skelettierten Embryos enthielt. Auch in der ganzen Längsausdehnung des mittleren Teils der Tube fanden sich bei der Durchschneidung an und nebeneinander Rippen. Die Tubenmuskulatur war verdickt und sehr wenig von pathologischen Verhältnissen angegriffen.

Es handelte sich also um einen Tubarabort bei ursprünglich ampullärem Sitz der Frucht. Der Abort hatte aber seinen Weg nicht wie gewöhnlich zum abdominalen, sondern zum uterinen Tubenende genommen. Warum? Das abdominale Ende war verschlossen, der geringere Widerstand lag also nicht wie gewöhnlich in der Ampulle, sondern im Isthmus. Antiperistaltische Bewegungen wären daher dem Heilbestreben der Natur nur hinderlich gewesen. Immerhin ist dieser Fall nicht absolut beweisend für eine aktive Beteiligung der Tubenmuskulatur, denn es wäre auch denkbar, dass es sich im Sinne Martins um ein einfaches Wegschwemmen der Knöchelchen durch das ergossene Blut gehandelt haben könnte. Andererseits dürfte aber die Beteiligung der Muskulatur, in Sonderheit da sie nur sehr wenig pathologisch verändert, sogar hypertrophisch war, in diesem Fall nicht direkt von der Hand zu weisen sein.

---

[1]) Engström: Zur Kenntnis der Peristaltik der Tuba Fallopii. Ref. Centralbl. 1896. p. 1098.

Ueberhaupt ist die Frage der Tubenwehen noch sehr umstritten. So erklären Küstner[1]), v. Both[2]) und andere die Muskulatur der Tube nicht für fähig zu Kontraktionen, deuten vielmehr die periodischen Schmerzempfindungen nicht als Tubenwehen, sondern durch Ueberdehnung des Tubenrohrs und durch peritonitische Reizung entstanden. Die durch Palpation angeblich beobachteten Kontraktionen von tubaren Frucktsäcken seien nichts anderes, als eine durch Kontraktion der Bauchmuskeln hervorgerufene Täuschung. Auf der andern Seite halten Veit[3]), Thorn[4]), v. Strauch[5]) an der aktiven Tätigkeit der Tubenmuskulatur fest.

Je nachdem nun das ganze Ei aus der Tube ausgestossen wird, wobei an der Placentarstelle nur ein festes Blutkoagulum, »Placentarpolyp«, zurückbleibt, der die haftengebliebenen Chorionzotten in sich einschliesst, oder aber Bestandteile des Eies in der Tube zurückgehalten werden, unterscheidet man zweckmässig nach Muret[6]) den einfachen, vollständigen Tubenabort von dem unvollständigen, dem protrahierten. Der einfache, vollständige kann bisweilen unter dem Bilde der Ruptur verlaufen infolge der stürmischen Erscheinungen, die er meist hervorruft, dagegen verläuft der unvollständige, protrahierte mehr »schubweise«. Aber trotzdem birgt der letztere grössere Gefahren in sich, die einmal bestehen in dem andauernden Blutverlust und dann in der Möglichkeit einer sekundären Ruptur der Tube, wenn nämlich der Blutausfluss durch zufällige Koagulation gehemmt wird, oder durch peritonitische Entzündungen bedingte Knickungen oder Verklebungen der Austreibung der Mole hindernd entgegen treten.

[1]) Küstner: Extrauterinschw. Sammlung klin. Vortr. 244/45. Ref. Jahresb. f. Geb. und Gyn. 1899 p. 753.

[2]) v. Both: Monatsschr. f. Geb. und Gyn. 1899 Bd. IX.

[3]) Veit: Zur Behandl. früher Extrauterinschw. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Bd. XL. 1899. p. 163.

[4]) Thorn: Z. Frage d. Tubenwehen. Centralbl 1899. p. 534.

[5]) v. Strauch: Z. Frage der Tubenwehen. Centralbl. 1899. p. 1294.

[6]) Muret: Beitr. z. Lehre d. Tuberschw. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Bd. XXVI. 1893. p. 57.

Was nun das Häufigkeitsverhältnis von Ruptur zu Abort betrifft, so muss jetzt als feststehend angenommen werden, dass ungleich mehr Aborte zur Behandlung kommen als Rupturen. Die Angaben von v. Schrenk, der bei 610 Fällen von Extrauteringravidität nur 8 Mal Angaben fand, die auf tubaren Abort schliessen liessen, sind natürlich nicht zu verwerten, da man damals noch zu wenig gewohnt war, Ruptur und Abort zu unterscheiden.

Die erste brauchbare Zusammenstellung brachte Orthmann[1]) und kam zu dem Schluss, dass kein merklicher Unterschied in Bezug auf die Häufigkeit vorhanden sei. Er fand:

38 Mal Ruptur und 32 Mal Abort.

Später berechnete er aus den 65 Tubenschwangerschaften des 1. bis 4. Monats — denn diese Monate kommen nur in Betracht bei der Vergleichung — der Martin'schen Klinik

26 Mal Ruptur : 37 Mal Abort.

In 2 Fällen fand sich gleichzeitig Ruptur und Abort. Beobachtet man hier schon ein Ueberwiegen des Aborts, so erhellt dies aus neueren Zusammenstellungen noch in ganz anderer Weise:

1898 Fehling	9	Rupturen :	71 Aborten
1898 Mandl und Schmit	11	» :	56 »
1899 Küstner	16	» :	59 »
1900 Lindenthal	18	» :	81 »
1901 Döderlein	4	» :	41 »
	58	Rupturen :	308 Aborten

Das Verhältnis von Ruptur zu Abort stellt sich also auf rund 1 : 5,5.

In meinen Fällen ist das Ueberwiegen der Aborte noch mehr in die Augen springend, selbst wenn wir Fall 26 — Ruptur im V. Monat — mitrechnen.

1902 2 Rupturen : 38 Aborten. Also ein Verhältnis von 1 : 19.

[1]) Orthmann: Beitr. z. frühz. Unterbrechung d. Tubenschw. und z. weit. Kenntn. der weit. Schicks. des Eis. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. 1894. Bd. XXIX.

Der Grund dafür ist wohl zum Teil darin zu suchen, dass manche Fälle nicht operativ behandelt worden sind. Denn es ist eine bekannte Tatsache, dass nicht immer scharf zwischen Abort und Ruptur nur auf Grund der klinischen Erscheinungen zu unterscheiden ist. Einerseits kann, wie schon erwähnt, der vollständige Tubenabort eine Ruptur vortäuschen, andererseits kann aber auch die Ruptur bisweilen unter dem Bilde eines protrahierten Aborts verlaufen, in Sonderheit, wenn es sich um sekundäre Ruptur handelt, die »lochförmige Perforation« Thorns.

So war unter den 43 Fällen von Nolte[1]) 2 Mal die klinische Diagnose »kompleter Abort« gestellt worden, bei der Operation zeigte sich der Irrtum; bei einem andern Fall war es umgekehrt; klinische Diagnose: Ruptur; anatomische: Abort.

Wenn nun auch die klinische Diagnose nicht immer mit Sicherheit zu stellen ist, so hatte man doch bis vor kurzem allgemein angenommen, dass man wenigstens die anatomische Diagnose: Abort und Ruptur scharf trennen könnte.

Im Vorigen hatten wir gesehen, dass der Grund zur Ruptur auf einer Ueberdehnung der Tubenwand beruht.

In neuester Zeit macht dieser »Ueberdehnungstheorie« eine andere den Rang streitig, die man wohl am Besten als Durchfressungstheorie bezeichnen könnte. Im Jahre 1898 bestritt Kühne[2]) das Vorkommen einer wirklichen tubaren Decidua an der Placentarstelle. Kreisch[3]), Aschoff[4]), v. Both[5]), Fueth[6]), Convelaire[7]), Hein-

[1]) Nolte: Ueb. frühe Fälle v. Extrauteringr. etc. Ing.-Diss. Berl. 1900.

[2]) Kühne: Beitr. z. Anat. d. Tubenschw. Habilit.-Schr. Marburg 1898.

[3]) Kreisch: Beitr. z. Anat. und Path. d. Tubargrav. Monatsschr. f. Geb. und Gyn. Bd. IX. 1899.

[4]) Aschoff: Die Beziehungen d. Placenta z. Tubenab. u. z. Rupt. Arch. f. Gyn. Bd. LX. 1900.

[5]) v. Both: Monatsschr. f. Geb. und Gyn. Bd. IX. 1899.

[6]) Fueth: Studium ü. d. Einbett. d. Eis in d. Tube. Monatsschr. f. Geb. und Gyn. 1898. Bd. VIII. und Arch. f. Gyn. Bd. LXIV. 1901.

[7]) Convelaire: Studien über die anat. Verhältn. bei der Tubargravid. Ref. Centralbl. f. Gyn. 1901. p. 1155.

sius [1]) schlossen sich seiner Meinung an. Nach diesen Forschern ist die deciduale Reaktion der Tube sehr gering und tritt erst allmählich im weiteren Verlauf der tubaren Schwangerschaft auf; an der Eihaftstelle ist sie überhaupt nicht vorhanden.

Da aber nach Krönig [2]) gerade die Bildung einer Decidua serotina es ist, die bei der normalen uterinen Schwangerschaft die Uterusmuskulatur vor der Invasion der Zotten schützt, so können infolge der grossen »vitalen Kraft« des Eies bei der tubaren Schwangerschaft die Zotten schrankenlos in die Muskulatur der Tube einwuchern; hierdurch wird die Tubenwand gleichsam durchfressen, die Tubenmuskulatur wird verdrängt und die Zotten können bis zur Serosa gelangen, »das Einreissen des peritonealen Ueberzugs ist dann nur noch der Schlussakt in dieser allmählich vor sich gehenden Auffaserung der Bindegewebszüge der Tubenwandung«. Eine genaue anatomische Unterscheidung von Ruptur und Abort ist nicht mehr zu machen, die »Mehrzahl aller Tuben mit Abort aus dem zweiten und dritten Monat etc. besitzen an der Placentarstelle eine durch organisierte Blutgerinnsel oder bindegewebige Verdickung der Serosa verdeckte Ruptur der eigentlichen Tubenwand« (Aschoff). An Stelle von »Ruptur« und »Abort« ist als anatomisch richtiger zu setzen: »Offene« und »verborgene« Ruptur.

Sei dem, wie ihm wolle, klinisch werden wir in der grossen Mehrzahl der Fälle stets zwei scharf getrennte Krankheitsbilder vor uns haben, auf der einen Seite die stürmisch verlaufende Ruptur (offene Ruptur), auf der andern den mehr chronischen Abort (verborgene Ruptur).

Sowohl bei Ruptur wie Abort kommt es nun gewöhnlich zu Blutungen in die Bauchhöhle. Ist der Fruchtsack nicht mit der Umgebung verwachsen und erfolgt eine Ruptur, so

[1]) Heinsius: Beitr. z. Lehre von der Tubargravid., insbes. z. Lehre von der Einbett. d. Eis in der Tube.

[2]) Krönig: Verhandl. d. Gesellsch. f. Geburtsh. zu Leipzig. Ref. Centralbl. f. G. 1901. p. 306.

resultiert hieraus ein freier Bluterguss in die Bauchhöhle, die Menge des Blutes kann mehrere Liter betragen. Findet dagegen die Ruptur bei schon bestehenden peritonitischen Verwachsungen statt, so kann sich der Erguss schnell abkapseln, es bildet sich eine Hämatocele. Beim tubaren Abort ist dies die Regel, nur ist der Sitz der Blutgeschwulst verschieden. Ist die Blutung aus dem Ostium abdominale tubae gering, erfolgt sie in oft sich wiederholenden Schüben, so bildet sich eine peritubare Hämatocele (Hämatoc. lateral.), die einen seitlichen Sitz hat. Ist die Blutung gleich von Anfang an eine stärkere gewesen, so senkt sich das Blut nach dem Gesetz der Schwere in den Douglas'schen Raum, wobei als förderndes Moment hinzukommt, dass die Tubenöffnung normaler Weise nach hinten-unten schaut; wir haben die klassische Hämatocele retrouterina [1]).

Viel seltener ist der Sitz des Blutergusses im Douglas: Hämatocele anteuterina oder suprauterina (Saenger) [2]), so Fall 8.

Die Umwandlung des Blutergusses in eine Hämatocele entsteht nun dadurch, dass das ergossene Blut gerinnt, mit der Umgebung verklebt und sich abkapselt. Nach Saenger unterscheidet man ferner noch 2 Arten von Hämatocelen, die diffusen und die solitären. Die letzteren haben eine Kapsel, die durch die Hämatocele selbst durch fibrinöse Ausscheidung gebildet wird, z. B. Fall 25. Sie sind im Gegensatz zu den diffusen nicht von Bindegewebssträngen durchzogen und daher leicht auszuschälen. — Viel seltener kommt es bei einer Ruptur zur Blutung zwischen die Blätter des Lig. latum, eine Blutung, die im Gegensatz zur intraperitonealen Hämatocele extraperitoneal ist. Sie kommt zu stande, wenn die Ruptur durch den vom Peritoneum nicht überzogenen Abschnitt des Tubenrohrs erfolgt. Man spricht dann von einem intraliga-

[1]) Winternitz: Die Hämatocele. Handb. d. Gyn. Bd. III, zweite Hälfte. 1899.

[2]) Saenger: Ueber Hämatocelen und deren Organisation. Verh. d. Dtschen Ges. f. Gyn. Breslau 1893.

mentären Hämatom. — In seltenen Fällen kann es sich ereignen, dass ein solches Hämatom die hintere Platte des Lig. latum durchbricht und so zur sekundären Hämatocele retrouterina wird.

Was das Häufigkeitsverhältnis von Hämatom und Hämatocele betrifft, so berechnet Thorn [1]) dasselbe für die Hämatome auf ca. 15 %, was wohl noch zu hoch gegriffen ist, so stellte sich in meinen Fällen das Verhältnis auf nur 2 : 30 = 6,6 %. —

Nichts dürfte wohl interessanter und bezeichnender für den schnellen Werdegang der Lehre von der Extrauteringravidität sein, als eine kurze Betrachtung über die wachsende Erkenntnis des Zusammenhangs von Hämatocele und Tubargravidität.

Vor noch nicht 50 Jahren erwähnte Voisin [2]) mit keinem Wort in seinem bekannten Buch über die Hämatocele retrouterina die Unterbrechung der Extrauterinschwangerschaft als ätiologisches Moment dieser Blutgeschwulst. Der erste, der mit aller Entschiedenheit auf die grosse Bedeutung der Ruptur bei ektopischer Schwangerschaft für die Hämatocele hinwies, war nach Veit der französische Forscher Gallard. Er betonte, dass fast ausschliesslich die Hämatocelen, soweit sie nicht auf Traumen beruhten, auf Ruptur von Extrauterinschwangerschaft zurückzuführen seien; doch fand er nicht den Beifall seiner Zeitgenossen. Es ist Veits [3]) Verdienst, zuerst kritisch sichtend dieser Frage näher getreten zu sein. Er berechnete die Zahl der auf Ruptur von ektopischer Schwangerschaft zurückzuführenden Hämatocelen auf 28 %, hielt aber die Zahl »für noch fast zu niedrig« und mit Recht. Wenn Zweifel [4]) auch noch 7 Jahre später

---

[1]) Thorn: Ueb. Beckenhämatome. Refer. Centralbl. f. Gyn. 1894. S. 993.

[2]) Voisin: Die Hämatoc. retrout. und die freien Blutextravasate in der Beckenhöhle. Dtsch. v. Langenbeck, Göttingen. 1892

[3]) Veit: Die Eileiterschw. Stuttgart 1884. p. 3.

[4]) Zweifel: Ueber Extrauteringravidität und retrout. Hämatome. Arch. f. G. Bd. XLI. 1891.

nur 19% annahm, so sollte doch bald Gallards und Veits Annahme in ein glänzendes Licht gestellt werden. Thorn fand 1894 schon 66%, ja Fritsch und Wertheim [1]) gingen so weit, dass sie alle Hämatocelen von einer Extrauteringravidität ableiteten. Wenn sie nun hierin auch zu weit gegangen sind, — es sind sichere Fälle von Hämatocelen beobachtet worden, die auf einer anderen ätiologischen Grundlage beruhten —, so ist doch jetzt die allgemeine Ansicht, dass mindestens ca. 95% der Hämatocelen auf Tubenschwangerschaft zu beziehen sind.

Fragen wir nun nach dem Grund dieses Nichterkennens der ätiologischen Ursache der meisten Hämatocelen, so kommt in erster Linie in Betracht, dass sich gewöhnlich bei der Operation einer Hämatocele keine Spur von einem Fötus vorfindet, ein Umstand, der nach den Untersuchungen Leopolds [2]) auf der grossen Resorptionsfähigkeit des Bauchfells beruht. Leopold brachte Kaninchenembryonen in die freie Bauchhöhle und fand, dass dieselben in kurzer Zeit völlig resorbiert wurden, je jünger sie waren um so schneller.

Müssen wir daher dem Peritoneum eine Aufbaufähigkeit absprechen — Unmöglichkeit einer reinen Abdominalschwangerschaft — so müssen wir ihm doch eine hohe Abbaufähigkeit zuerkennen. Von grosser Wichtigkeit ist ferner der Umstand, dass man bis vor kurzem noch nicht gelernt hatte, eine gewöhnliche Hämatosalpinx von einer solchen zu unterscheiden, die ihren Ursprung einer Tubenschwangerschaft verdankt. Bei der ersten ist das Blut mehr flüssig, bei der letzteren mehr geronnen, ausserdem findet sich, und das ist die Hauptsache, bei einer auf Tubenschwangerschaft beruhenden Hämatosalpinx nach den Unter-

[1]) Wertheim: Diskuss. über Thorns Vortr. üb. Beckenhämatome. Refer. Centralbl. f. G. 1884. p. 499.

[2]) Leopold: Exper. Unters. über d. Schicks. inplant. Föten. Arch. f. Gyn. 1881. Bd. XVIII.

suchungen von Veit[1]) und Orthmann[2]) im Tubeninnern ein fest organisiertes Blutcoagulum, dass »in den meisten Fällen mit der Tubenwand wenigstens an einer Stelle in festem, organischen Zusammenhang« steht. In dem Blutgerinnsel sind ausserdem gewöhnlich Reste der Zotten nachzuweisen.

Der Ausgang einer Hämatocele kann nun einmal der in völlige Genesung sein. Das Blut wird mit der Zeit gänzlich resorbiert. Oder aber es kommt durch wahrscheinlich vom Darm her einwandernde Mikroorganismen zur Vereiterung oder Verjauchung der Blutgeschwulst. Gelingt es den zersetzten Massen, sich einen Weg nach aussen, Darm, Scheide, Blase zu bahnen, so kann auch dann noch Genesung erfolgen, im ungünstigen Fall jedoch kommt es zur septischen Peritonitis und Tod.

Neben der schon erwähnten völligen Resorption der Frucht von seiten des Bauchfells, die aber nur bei ganz jungen Föten von statten gehen kann, kommen noch andere Schicksale der Frucht in Betracht. — Entweder kommt es nach Martin zur Erweichung, Maceration (Fall 6), oder zur Eintrocknung, Mumifikation. Der erstere Vorgang führt schliesslich zur Skelettierung des Embryo, so Fall 36, und kann bisweilen ohne merkliche Erscheinungen verlaufen. Gewöhnlich aber kommt es durch einwandernde Bakterien — wie bei den Hämatocelen — zur Vereiterung und Verjauchung des Fruchtsacks und seines Inhalts. Die Folge kann sein Tod durch Sepsis oder Durchbruch in benachbarte Organe, Darm, Blase, Scheide, Bauchdecken, ein langwieriger Prozess, da der Organismus nicht eher ruht, als bis alle Teile der Frucht ausgestossen sind.

Weniger gefährlich für die Trägerin ist im allgemeinen die Mumifikation des Fötus, die Lithopädionbildung,

[1]) Veit: Diskuss zu Kellers Vortrag: Zur Diagnose der Tubengravidität. Ref. Centralbl. f. G. 1889. p. 802.

[2]) Orthmann: Ueber Tubenschwangerschaft in den ersten Monaten etc. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XX. 1890 p. 171.

wenngleich auch hier nachträgliche Verjauchung sich ereignen kann. Das Fruchtwasser wird resorbiert, die Eihäute — wenn sie vorhanden — legen sich der Frucht fest an, mit der Zeit schrumpft durch Flüssigkeitsverlust auch der Fötus ein, die Weichteile degenerieren fettig, an ihre Stelle tritt mit den Jahren ein schmieriger Brei, der aus Fett, Cholestearin, Hämatoïdin und Kalksalzen besteht, doch bleibt die Gestalt der Frucht im ganzen erhalten; auch die inneren Organe, besonders die quergestreiften Muskeln lassen noch lange Zeit hindurch ihre Struktur erkennen. An der Aussenseite des Fötus aber lagert sich als schützende Hülle gegen das Einwandern von Mikroorganismen Kalk an. Je nachdem nun die Eihäute allein oder diese sowohl wie die oberflächlichen Schichten des Fötus verkalkt sind, unterscheidet man nach Küchenmeister[1]) den Lithokelyphos und das Lithokelyphopädion. Liegt die verkalkte Frucht frei in der Bauchhöhle, ohne von Fruchtsack oder Eihäuten umgeben zu sein, sekundäre Bauchschwangerschaft mit Platzen der Eihäute bei der Ruptur, so handelt es sich um ein eigentliches Lithopädion.

Symptome und Diagnose der Tubargravidität.

Die für die Diagnose einer Eileiterschwangerschaft wichtigen Zeichen werden natürlich verschieden sein, je nach dem Stadium, in dem sich gerade der betreffende Krankheitsfall befindet. So ist im allgemeinen ein grosser Unterschied zwischen einer Tubenschwangerschaft der ersten und der zweiten Hälfte der Gravidität, zwischen Schwangerschaft bei toter und lebender Frucht und dergl. Ein einheitliches Symptom für alle Stadien giebt es nicht. Nur die Konbination mehrerer Symptome wird in den meisten Fällen zum Ziele führen.

Die Diagnose einer Tubargravidität in den ersten Monaten ist nicht immer leicht. Lebt die Frucht, so fühlt man seit-

[1]) Küchenmeister: Ueber Lithopädien. Archiv f. Gyn. 1881. Bd. XVII.

lich neben dem Uterus einen weichen, »birnförmigen« Tumor. Bisweilen ist die Arterienpulsation der betreffenden Seite verstärkt im Verhältnis zur anderen Seite. Hat man, was allerdings selten vorkommt, Gelegenheit, die Patientin nach einiger Zeit nochmals zu untersuchen, so ist ein verhältnismässig schnelles, aber doch nicht übermässig starkes Wachstum des Tumors zu konstatieren. Ist aber die Frucht unterdessen abgestorben, und liegt sie noch in der Tube, so ist der Tubentumor charakteristisch »durch seine harte Konsistenz und seine Spindelform«. Veit [1]).

Von ganz besonderer Wichtigkeit ist aber das Verhalten des Uterus. Durch den Reiz des befruchteten Eies macht er nämlich die gleichen Veränderungen durch wie bei normaler Schwangerschaft. Seine Muskulatur verdickt sich, so dass man glaubt, einen in den ersten Monaten graviden Uterus vor sich zu haben; zugleich wandelt sich seine Schleimhaut zur Decidua um. Hand in Hand hiermit gehen andere für Schwangerschaft mehr oder minder charakteristische Zeichen: Subjektives Schwangerschaftsempfinden, was bei Pluriparen nicht ausser Acht gelassen werden darf. Objektiv: Schwellung der Brüste, Colostrum, Pigmentierung der Warzenhöfe und der Linea alba, Weinhefenfarbe und Lockersein der Scheide. Finden sich diese Symptome, entdecken wir bei der bimanuellen Untersuchung einen Tumor, der neben dem vergrösserten Uterus liegt, so ist die Diagnose: Tubenschwangerschaft schon wahrscheinlich. Eine ganz besondere Stütze aber verleiht uns oft das Blutungsbild der Menstruation: Längere Zeit hindurch war bei einer Frau die Regel normal gewesen. Plötzlich sistierte sie, während der Eintritt einer Konzeption als möglich angesehen werden konnte. — Finden wir nun die genannten Schwangerschaftszeichen, ergiebt die Untersuchung einen einseitigen, weichen Tumor neben dem zwar vergrösserten, aber für die ange-

[1]) Veit: Erkrankungen der Tube. Handb. d. Gyn. Bd. III. 2. Hälfte. 2. Abt. p. 777.

nommene Zeit der Gravidität zu kleinen Uterus, so ist eine Tubenschwangerschaft der ersten Monate mit lebender Frucht fast mit Sicherheit zu konstatieren.

In späterer Zeit wird die Diagnose einer lebenden extrauterinen Frucht gewöhnlich leichter. Wahrnehmung von Kindsteilen und Herztönen sichern die Diagnose einer Schwangerschaft überhaupt. Es kommt nur darauf an, die ektopische Lage festzustellen. Dies gelingt gewöhnlich durch Heraustasten des vom Fruchtsack abgrenzbaren und durch denselben dislocierten, vergrösserten Uterus. Oft sind Kindsteile ungewöhnlich deutlich durch die Bauchdecken fühlbar. Die Frauen klagen meist über besonders heftige Schwangerschaftsbeschwerden, die sich in wehenartigen Schmerzen äussern, Schmerzen, die die einen auf Kontraktionen der Fruchtsackmuskulatur, die anderen auf peritonitische Reizung zurückführen. — Als wichtige Hilfsmittel der Diagnostik müssen erwähnt werden die Sondierung der Gebärmutter auf ihr Leersein und die Gewinnung von Deciduastückchen zur mikroskopischen Untersuchung vermittelst der Abrasio mucosae, beides Manipulationen, die von manchen Geburtshelfern verworfen werden, da sie wiederholt Ruptur zur Folge hatten.

Erreicht eine Eileiterschwangerschaft ausnahmsweise das Ende, so treten zur Zeit des eigentlichen zur Geburt bestimmten Zeitpunkts Kontraktionen des Fruchtsacks und des Uterus auf. Unter starken, wehenartigen Schmerzen durchsetzen Blutergüsse die Placenta, die Frucht stirbt infolge von Sauerstoffmangel ab, während zugleich die Decidua uteri aus der Gebärmutter ausgestossen wird.

Ueberhaupt muss zur Sicherung der Diagnose auf den Abgang von Deciduafetzen grosser Wert gelegt werden. Meist ist derselbe ein Zeichen des Fruchttodes, aber keineswegs in allen Fällen. So konnte Martin feststellen, dass »der Fötus viel grösser war, als er nach der angegebenen Zeit des Abgangs der Decidua hätte sein müssen«. Leider kommt der Arzt in den meisten Fällen nicht in den

Besitz dieses für die mikroskopische Diagnose so wichtigen Beweisstücks, und da die Fetzen oft unbemerkt mit der Blutung abgehen können, besonders bei solchen Frauen, die wenig auf sich achten, so muss oft auf diesen diagnostischen Anhaltspunkt völlig Verzicht geleistet werden, konnten doch von den 44 Fällen meines Materials nur 3 (Fall 8, 13, 38) den Abgang von Hautstücken angeben, und dabei waren von diesen Frauen nicht weniger als 37 Mehrgebärende! — Von Wichtigkeit ist nun, dass der Abgang von Deciduafetzen stets von Blutungen begleitet ist, wie denn überhaupt dem Blutungsbild bei der Tubenschwangerschaft eine ganz besondere Aufmerksamkeit zu schenken ist. Wir erwähnten schon die Sistierung der Menstruation als hervorragend wichtiges Beweismittel bei zweifelhaften Fällen von lebender ektopischer Schwangerschaft. Nicht minder behauptet sie ihren Platz auch nach dem Absterben der Frucht in den ersten Monaten, wenn es zum tubaren Abort gekommen ist.

Das Krankheitsbild eines tubaren Aborts ist in typischen Fällen etwa folgendes: »Eine Frau, die meist schon öfters geboren hat, fühlt sich seit einiger Zeit wieder schwanger. Die Periode ist ein- oder zweimal ausgeblieben. Plötzlich im zweiten bis dritten Schwangerschaftsmonat treten Blutungen auf, die von der Hebamme und dem Arzte zunächst als Zeichen eines drohenden Abortus aufgefasst wurden. Aber trotz Bettruhe und Behandlung sistieren die Blutungen nicht« (Döderlein). Unter einseitigen, in Abständen sich wiederholenden, wehenartigen Schmerzen blutet es tage- und wochenlang weiter. Das Blut ist dunkel, »teerfarben« und enthält fleischähnliche Massen, die sich abstossende Decidua. Aber selbst nach dem Ausstossen der Decidua blutet es weiter, was zur Folge einen sich steigernden, anämischen Schwächezustand hat. — Handelt es sich um einen kompleten Abort, so pflegen die Erscheinungen stürmischer zu sein, denn die inneren Blutungen können nicht allein durch den Flüssigkeitsverlust der Blutbahnen, den sie bedingen, Collapszustände hervorrufen, sie können auch durch Reizung des Peritoneums enorme Schmerzanfälle erzeugen.

Unter einem ähnlichen Bilde wie der komplete Abort kann auch die Ruptur verlaufen, nur pflegen die Erscheinungen noch plötzlicher und stürmischer aufzutreten. Eine Frau glaubt sich seit einiger Zeit schwanger, die Periode hat ausgesetzt. Plötzlich im ungetrübtesten Wohlbefinden fühlt die Frau einen heftigen Schmerz im Leib und in kurzer Zeit treten die bedrohlichen Zeichen innerer Verblutung ein: Aussergewöhnliche Blässe, Ohnmacht, frequenter, kleiner Puls, ohne dass Blut nach aussen abgeht. Im ungünstigen Fall erliegt die Frau oft in wenigen Stunden dem Blutverlust, doch ist selbst in scheinbar verzweifelten Fällen ein glücklicher Ausgang möglich, sei es dadurch, dass die Herzkraft infolge des Blutverlustes zu sehr geschwächt ist, oder dadurch, dass schon vorhandene Adhäsionen zur Abkapselung führen (Olshausen-Veit).

Die innere Untersuchung ergiebt kurz nach erfolgter Ruptur keinen deutlichen Tastbefund, da das flüssige Blut ausweicht. Anders, wenn es zur Abkapselung des Blutergusses gekommen ist. Der gewöhnliche Befund ist der der Hämatocele retrouterina. Das hintere Scheidengewölbe ist nach abwärts gedrängt durch eine sich fest-weich anfühlende Masse — je älter die Hämatocele ist, um so härter wird sie — der Uterus ist nach oben und vorn gegen die Symphyse hin verlagert. Die Rektaluntersuchung ergiebt eine Verengerung des Darmlumens. Durch Zerrung und Druck auf Darm und Blase ist oft das Stuhl- und Urinlassen erschwert. — Handelt es sich um ein Hämatom, so ist der Sitz mehr seitlich, die Geschwulst ist weniger verschieblich, faust- bis kindskopfgross. Der Uterus ist meist nach der entgegengesetzten Seite hin verlagert und eleviert.

Was meine Fälle betrifft, so ist das Wachsen einer Hämatocele auf Grund eines unvollständigen Aborts sehr hübsch aus Fall 37 zu ersehen. Als geradezu typische Fälle für ein Hämatom können Fall 16 und 41, für einen Abort u. a. Fall 12, für die stürmischen Erscheinungen nach einer Ruptur Fall 9, für die Schwierigkeit der Diagnostik einer Extrauterin-

schwangerschaft selbst in späteren Monaten die Fälle 6 und 26 gelten. 9 Frauen wussten von krampf- bezw. wehenartigen Schmerzen zu berichten; einer der Frauen, Fall 15, war es, als »ob sie ein Kind bekommen würde«, kurz darauf stellten sich Blutungen ein. Bemerkenswert ist schliesslich einerseits ein negativer Befund, das Fehlen einer Vergrösserung des Uterus in der bei weitem überwiegenden Zahl der Fälle und andererseits der so überaus wichtige positive Befund, das Aussetzen der Menstruation, ein Befund, den wir nur bei 13 Frauen vermissen (Fall 39 bietet keine Angaben). Aber auch bei diesen ist das Blutungsbild der Menstruation ein vom Normalen durchaus abweichendes, und es findet das Nichtsistieren der Regel für die meisten dieser Fälle wohl am einfachsten seine Erklärung in dem schon in den ersten 4 Wochen erfolgten Absterben des Eis.

Die Behandlung der Tubargravidität.

Wir sahen im Vorigen, welch grosse Verschiedenheit der Ansichten über die mehr theoretischen Gebiete der Lehre von der Extrauteringravidität — Formen und Aetiologie — herrscht. — Nicht minder gilt dies von dem mehr praktischen Gebiete, der Therapie.

Zwei Behandlungsmethoden sind es, die um den Vorrang kämpfen: die konservativ-exspektative und die operative, und hinsichtlich der letzteren sucht die Colpotomie wiederum der Laparatomie den Rang streitig zu machen. Die älteste und lange Zeit vorherrschende Behandlungsmethode war die exspektative. Doch vertrat man sie im allgemeinen weniger an Hand wissenschaftlicher Begründung als vielmehr deshalb, weil man infolge der Unkenntnis über das eigentliche Wesen der extrauterinen Schwangerschaft sie gleichsam als ein Aushilfsmittel benutzend die eigentliche Heilung der Natur überliess. Ein Umschwung erfolgte, als

Tait in England, Veit, Frommel [1]) und Werth in Deutschland die Laparatomie als wichtiges Heilmittel für gewisse Stadien der extrauterinen Schwangerschaft einführten. Veit [2]) konnte von 10 an ektopischer Gravidität Erkrankten, wobei er 3 Mal an der Moribunden operierte, 8 durch die Laparatomie heilen. Von den 7 unkomplizierten Fällen starb keiner. Werth operierte bei Tubarabort mit glücklichem Erfolg. — Tait [3]) verlor von 42 wegen Tubenruptur Laparatomierten nur 2.

Diese günstigen Erfolge, gepaart mit der Erkenntnis von der relativen Ungefährlichkeit der Eröffnung der Bauchhöhle seit der Einführung der Antisepsis führten manche Gynäkologen dazu, sich mehr und mehr der aktiven Therapie zuzuwenden. Dazu kam, dass für den oberflächlichen Beobachter durch die Schauta-Martin'sche Statistik der exspektativen Therapie geradezu das Todesurteil gesprochen wurde [4]). Unter 278 exspektativ Behandelten war eine Mortalität von 67 %, unter 636 operativ Behandelten eine solche von nur 20 %. Und schliesslich erfolgte noch die Entdeckung der Colpotomia ant. durch Dührssen. Dührssen und Martin wussten an Hand von mehreren durch den Scheidenschnitt mit Erfolg behandelten Fällen diese neue Behandlungsmethode in das rechte Licht zu setzen; die Nachteile des Laparatomieschnitts schienen beseitigt, ein relativ ungefährliches und dabei schnell zur Heilung führendes Verfahren schien gefunden. Die Zahl der Vertreter der alten konservativen Behandlungsmethode nahm zusehens ab. — Doch es war nur ein scheinbarer Sieg, den das Operationsverfahren errungen. Denn in der Stille hatten diejenigen, welche dem alten Heilverfahren treu geblieben waren, Material gesammelt und unternahmen auf dieses gestützt einen energischen Vorstoss, dessen Erfolg

[1]) Sander: Münch. med. Wochenschr. No 17. 1887.

[2]) Veit: Verh. d. Deutschen Gesellschaft f. Gyn. III Kongr. Freiburg 1889.

[3]) Tait: Ref. Centralbl. 1889. p. 364.

[4]) Martin: Krankheiten der Eileiter. p. 384.

die Wiedereinsetzung der exspektativen Therapie in ihre alten Rechte wenigstens für gewisse Gebiete der extrauterinen Schwangerschaft war. Auf der 70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf im Jahre 1898 sollte der Umschwung erfolgen[1]).

Vor allem war es Thorn[2]), der einerseits die gänzliche Haltlosigkeit der Schauta-Martinschen Statistik nachwies, andererseits gestützt vornehmlich auf die Fehlingsche Arbeit[3]) wie auch auf seine eigene reiche Erfahrung den überraschenden Beweis erbrachte, dass bei sachgemässer Trennung der ersten und zweiten Hälfte der Schwangerschaft einerseits, von Ruptur und Abort in den ersten Monaten andererseits das exspektative Verfahren geradezu glänzende Erfolge aufzuweisen hat. Fehling konnte 91 Fälle von Tubarabort der ersten Monate, Thorn 96 Fälle, darunter 9, »bei denen das klinische Bild durchaus für Ruptur und freie Blutung sprach,« durch reine exspektative Behandlung zur Heilung bringen! Operiert soll dagegen nach Thorn bei Abort dann werden, wenn eine Retention von Eiteilen in der Tube statthat.

Veit[4]) war es, der, wie er es schon im Jahre 1884 getan, im allgemeinen wenigstens bei Hämatocelenbildung das konservative Verfahren empfahl und energisch gegen das unterschiedslose Vieloperieren bei Tubargravidität Front machte. Seine Leitsätze für die I. Hälfte der Tubarschwangerschaft, die im übrigen sich mit denen Fehlings und Thorns ziemlich decken, sind kurz folgende:

I. Operiert wird bei lebender Frucht und Ruptur, es sei denn, dass deutliche Abkapselung nachweisbar ist.

II. Exspektativ behandelt wird bei Hämatocelenbildung. Ausser:

1) Bei Druckerscheinungen auf Blase und Darm.

---

[1]) Referat: Centralbl. 1898. p. 1111 ff.

[2]) s. auch Thorn: Therap. Monatshefte. 1899. p. 8.

[3]) Fehling: Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXVIII p. 67.

[4]) s. auch Veit: Zur Behandlung früher Extrauterinschwangersch. Zeitschr. Bd. XL. p. 151.

2) Bei Zersetzung.

3) Wenn trotz abgestorbener Frucht bedeutende Blutung entsteht.

4) Bei Stocken der Resorption, so dass Siechtum zu befürchten ist.

Auch Falk betrachtet es als die Hauptsache, dass es zu einer Abkapselung des Blutergusses gekommen ist, gleichviel ob infolge Abort oder Ruptur. Ist Abkapselung eingetreten, so ist exspektativ, andernfalls operativ vorzugehen.

Frommel, v. Herff, Ewerke und Fehling begrüssten das Abwenden von der nur aufs Operieren gerichteten Behandlung der Tubargravidität freudig, und es kann kein Zweifel sein, dass seit dieser Zeit sich manche Gynäkologen der exspektativen Behandlungsmethode wieder mehr zugewendet haben. Doch ist dies nicht so aufzufassen, als ob die Vertreter dieser Richtung für die ektopische Schwangerschaft überhaupt das konservative Verfahren bevorzugten, wie es seiner Zeit Scanzoni tat. Es muss vielmehr eine scharfe Scheidung gemacht werden einmal zwischen Schwangerschaft der ersten und der letzten Monate, und dann hinsichtlich der Schwangerschaft in den ersten Monaten wird es darauf ankommen, 1) ob die Frucht lebt oder abgestorben ist, 2) ob Ruptur oder Abort vorliegt, [3) nach Thorn, ob Retention von Eiteilen statthat oder nicht].

Je nachdem es sich nun um diesen oder jenen Fall handelt, wird das ärztliche Eingreifen ein verschiedenes sein, vorausgesetzt, dass man sich nicht auf den Standpunkt des Operierens auf alle Fälle stellt.

Ich will nun versuchen, an Hand meiner 44 Fälle die Wertigkeit der verschiedenen Behandlungsmethoden für die verschiedenen Stadien der Tubarschwangerschaft zu beleuchten, muss jedoch vorausschicken, dass es nicht in meiner Absicht liegt, auf die Behandlung der II. Hälfte der ektopischen Schwangerschaft näher einzugehen. Einmal ist mein Material zu gering, von meinen Fällen gehören nur 3 (6, 7, 26) hierher [die Dauererfolge von 6 und 26 finden sich

in den Krankengeschichten, Fall 7 starb in der Klinik|; dann steht diese Frage augenblicklich nicht im Vordergrund des Interesses und schliesslich sind 2 von diesen Fällen, 6 und 7, schon vor nicht langer Zeit veröffentlicht und besprochen worden[1]).

Es gilt vielmehr zu untersuchen: Welche Behandlung ist für dieses oder jenes Stadium der Tubargravidität und ihrer Folgen in den ersten 4 Monaten das Zweckmässigste. —

Lebt die Frucht, so ist das beste Heilmittel in der Operation zu sehen; es scheinen Laparatomie und Colpotomie gleich günstige Resultate zu ergeben.

Tritt Ruptur ein, so ist unbedingt der Operation die erste Stelle einzuräumen; nur Ausnahmefälle sollen den Versuch rechtfertigen, durch entsprechende symptomatische Massregeln das Leben der betreffenden Frau zu erhalten. Und doch, wie oft sind alle ärztlichen operativen Bemühungen selbst unter den günstigsten äusseren Bedingungen erfolglos, wie es z. B. Fall 9 zeigt, während andererseits ein Fall von Ruptur aus der II. Hälfte der Schwangerschaft, Fall 26, infolge der sofort gemachten Laparatomie einen guten Ausgang nahm.

Ein konservatives Verfahren wird — günstige Bedingungen für ein operatives Eingreifen vorausgesetzt — höchstens dann in Frage kommen, wenn bald nach der Ruptur eine Abkapselung des in die Bauchhöhle ergossenen Blutes deutlich abtastbar ist.

Anders verhält es sich, wenn es nach Absterben der Frucht zu Hämatocelen- [bezw. Hämatom-] oder Molenbildung gekommen ist. Soll hier operiert, oder soll exspektativ-symptomatisch vorgegangen werden?

Dies ist der grosse Streitpunkt, der nun schon seit Jahren das grösste Interesse in Anspruch nimmt. Und mit Recht! Ist doch gerade dieser Ausgang der tubaren Schwangerschaft der bei Weitem häufigste.

Als Vertreter der exspektativen Richtung können

[1]) Espenmüller: Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. II.

u. a. gelten Veit, Fehling, Thorn, Franz[1]). Die Befürworter der operativen Therapie scheiden sich wieder in die, welche dem Bauchschnitt und die, welche dem Scheidenschnitt den Vorzug geben, zu den ersteren gehören u. a. Küstner, Schauta[2]), Abel[3]), Sänger[4]), zu den letzteren Dührssen, Martin, Bouilly, Ségond, Rieck[5]), Strassmann[6]), Kehrer[7]).

Man lobt die geringe Infektionsmöglichkeit, die kurze Operationsdauer, die Vermeidung des Shocks, die schnelle Heilung, das Fehlen einer sichtbaren Narbe bei der Colpotomie. Auf der andern Seite führt man dagegen das Arbeiten im Dunkeln, die mangelnde Uebersicht über die Adnexe der andern Seite und besonders die heftigen Blutungen ins Feld, die oft nur durch Totalexstirpation oder nachfolgende Laparatomie zu stillen sind, während wiederum die Verfechter der Colpotomie diesem Vorwurf damit begegnen, dass eben derartige gegen sie verwandte Fälle nicht zur Operation auf vaginalem Wege geeignet waren, da sie nicht zu den »unkomplizierten« gehörten — der Tumor war zu gross, die Scheide war zu eng, zu rigide, dem Operateur fehlte vielleicht die nötige Uebung.

An der Tübinger Klinik gab man in den Jahren 1897 bis 1899 dem operativen Verfahren den Vorzug; meist wurde laparatomiert, jedoch wurden auch geeignet erscheinende Fälle durch Colpotomie in Angriff genommen. Später wandte man sich mehr, wenn auch nicht ausschliesslich, der exspektativen Behandlung zu.

So wurden behandelt von den hierhin gehörenden 40 Fällen — es gehen ab die 3 Fälle aus der II. Hälfte der Schwangerschaft und Fall 9, Ruptur in den ersten Monaten —

---

[1]) Franz: Jahresber. 1899. p. 760.
[2]) cf. Mandl: Monatsschr. 1900. Bd. XI. p. 216.
[3]) Abel: Berl. klin. Wochenschrift 1897. p. 124.
[4]) Ref. Centralbl. f. G. 1897. p. 816.
[5]) Rieck: Münch. med. Wochenschr. 1902. No. 31.
[6]) Strassmann: Berl. klin. Wochenschr. 1902. No. 26.
[7]) Reichert: Diss. Heidelberg. Ref. Centralbl. 1902. p. 350.

1897	durch Laparat.	0,	durch Colpot.	1,	exspektat.	1
1898	„ „	11,	„ „	1,	„	0
1899	„ „	7,	„ „	1,	„	2
1900	„ „	3,	„ „	2,	„	3
1901	„ „	1,	„ „	2,	„	5
Im Ganzen	durch Laparat.	22,	durch Colpot.	7,	exspektat.	11

Von den 22 Laparatomierten starben 2 = 9%
„ „ 7 Colpotomierten starb 1 = 14,3%
„ „ 11 Exsp. behandelt. starb 0 = 0%

Anmerkung: Kurz vor Abschluss der Arbeit war es möglich, auch die Augenblickserfolg des Jahres 1902 zu übersehen.

Es wurden laparatomiert . . . . 8 Frauen,
colpotomiert . . . . . 1 Frau,
exspektativ behandelt . 5 Frauen,

Es starb keine. — Nehmen wir diese Fälle hinzu, so ergibt sich eine Mortalität von **6,7**% für die Laparatomierten, von **12,5**% für die Colpotomierten, von **0**% für die exspektativ Behandelten.

Jedoch ist hierzu zu bemerken, dass unter den Laparatomierten sich 4 Fälle (23, 27, 35, 40) befinden und unter den Colpotomierten 1 Fall (37), bei denen längere Zeit hindurch das exspektative Verfahren entweder ohne zufriedenstellenden Erfolg angewandt war, oder die Kranken selbst eine Operation wünschten. Im Falle 20 — in der Statistik zu Laparatomie gerechnet ebenso wie Fall 40 — musste die Colpotomie unterbrochen und die Laparatomie angeschlossen werden; im Falle 1 benötigte eine bei der Colpotomie eingetretene, starke Blutung die Totalexstirpation, der einzige Todesfall nach Colpotomie (39) kam durch Ileus und eitrige Peritonitis zu Stande. Eine 3 Tage nach der Colpotomie gemachte Laparatomie konnte den ungünstigen Ausgang nicht verhindern. Fall 40 war zuerst konservativ behandelt worden. Da jedoch die Patientin die Operation wünschte, schritt man zur Colpotomie. Erfolg: Zuerst wegen Blutung Totalexstirpation, wenige Stunden darauf derartig bedrohliche Nachblutung, dass die Laparatomie nötig wurde.

Das sind wahrlich keine Resultate, die für die Colpotomie einnehmen könnten!

Andererseits berechtigen dieselben aber darum doch nicht, die Colpotomie einfach zu verwerfen, denn einmal ist die Zahl meiner Fälle zu gering, um ein endgültiges Urteil fällen zu können, und dann ist es nicht ausgeschlossen, dass ein ungünstiger Zufall mit im Spiele war. — Was am ersten noch für die Colpotomie spräche, wäre die verhältnismässig schnelle Wiederherstellung nach der Operation. Im Durchschnitt dauerte dieselbe von der Operation bis zur Entlassung aus der Klinik gerechnet nur 18,5 Tage. (Im Fall 32 nur 10 Tage!)

Bei der Laparatomie dauerte sie 26,7 Tage, wenn Fall 4 abgerechnet wird, bei dem die Wiederherstellung 116 Tage in Anspruch nahm infolge eingetretener Komplikationen. Nehmen wir diesen Fall hinzu, so ergeben sich 31,15 Tage für die Rekonvaleszenz bei Laparatomie.

Die Dauer der exspektativen Behandlung in der Klinik belief sich auf rund 33 Tage im Durchschnitt, und es ist hierbei zu bemerken, dass diejenigen Fälle nicht in Anrechnung gezogen sind, welche nach kurzer Behandlung »auf Wunsch« entlassen wurden, vielmehr nur die, bei denen durch die konservative Behandlung eine derartige Besserung erzielt wurde, dass man die Frauen, versehen mit den nötigen Weisungen, mit gutem Gewissen der häuslichen Pflege anvertrauen konnte! Von einer sogenannten »Heilung«, wie bei Colpotomie und Laparatomie konnte keine Rede sein, sondern nur von einer »Besserung«, wenngleich diese bisweilen ganz bedeutend war, so war z. B. im Fall 42 der bei der Aufnahme ziemlich umfangreiche Hämatocelentumor nach nur 18tägiger Behandlung völlig verschwunden.

Vergleichen wir also die 3 Behandlungsweisen, so währte es 18,5 Tage bis die Colpotomierten, 31,15 Tage bis die Laparatomierten als »geheilt« und 33 Tage bis die exspektativ Behandelten als »gebessert« die Klinik verlassen konnten. Der Augenblickserfolg spricht somit für

das konservative Verhalten nicht gerade sehr. Doch nur scheinbar. Denn sind tatsächlich die operativ Behandelten wirklich »geheilt«?, d. h. können sie nach der Entlassung aus der Klinik ihrer Beschäftigung ebenso nachgehen wie vor der Erkrankung? Keineswegs! Und dann, was sehr ins Gewicht fällt: Von den 29 Operierten starben 3, von den 11 konservativ Behandelten keine. Es hält sich also plus und minus in einem wie im andern Falle ziemlich die Wage.

Entscheidend für die Wertigkeit der einzelnen Behandlungsweisen werden daher erst die Dauererfolge sein. Glücklicherweise gelang es bei den meisten der Fälle, die Dauererfolge festzustellen, sei es wie bei einigen wenigen durch brieflichen Bescheid, sei es wie bei den meisten durch Nach-Untersuchung in der Klinik selbst. Es gaben von den 37 Frauen 5 briefliche Auskunft und bei 27 konnte in der Klinik der Befund erhoben werden.

Doch bevor ich zur Besprechung dieser 32 Dauererfolge übergehe, möchte ich eher 3 statistische Arbeiten aus der neueren Litteratur zum Vergleich heranziehen und zwar die von Ihm[1]), Scanzoni[2]) und Prochownik[3]). Allerdings kann von einem Vergleich nur bedingt die Rede sein, da Scanzoni und Prochownik auch die offenbaren Rupturen, worunter ich solche Fälle wie unsern Fall 9 verstehe, und Ihm gar (analog der Schauta-Martinschen Statistik) noch dazu Fälle aus den späteren Schwangerschaftsmonaten hinzugenommen hat, während ich absichtlich scharf geschieden habe zwischen Schwangerschaft der ersten und der zweiten Hälfte, zwischen Ruptur und Abort, soweit letzteres wenigstens möglich ist, da ja, wie schon betont, ein Abort unter dem Bilde einer Ruptur verlaufen kann und umgekehrt.

Von den 39 Fällen Ihms wurden 19 operiert (17 Lap., 2 Colp. post.) 20 exspektativ behandelt. Von allen 39 Frauen

[1]) Ihm: Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XLVI. p. 282.
[2]) Scanzoni: Arch. f. G. LXV. p. 558.
[3]) Prochownik: Münch. med. Wochenschr. 1900. No. 32.

starb keine. Die Zeit von der Operation bis zur Entlassung währte bei den Operierten 26,7 Tage. Von den 17 Laparatomierten konnte er bei 15 die Dauerresultate feststellen. Keine der Patientinnen brauchte sich länger als 4 Wochen nach der Entlassung aus der Klinik zu Hause zu schonen; 12 konnten schwere Arbeit verrichten. Auffallenderweise bot meist der objektive Untersuchungsbefund das Gegenteil von dem zu Erwartenden. Es handelt sich bei Ihm offenbar um ein meist »hochpathologisches Material«, (s. später) und nur so ist es wohl zu erklären, dass es bei den exspektativ Behandelten 5,7 Monate anstand, bis dieselben wieder arbeitsfähig waren.

Ein wesentlich anderes Bild entwirft Scanzoni:

Von 56 exspektativ Behandelten waren 41 = 73 % voll arbeitsfähig, von den übrigen 15 verspüren 9 bei schwerer Arbeit Schmerzen, 6 können nur leichtere Hausarbeit tun. Arbeitsunfähig ist keine. 16 konzipierten. Von 39 Untersuchten hatten 11 normale Genitalien, nur in 4 Fällen liess sich eine mässige Verdickung der betreffenden Tube feststellen.

Von den Laparatomierten starben 3 in der Klinik, von den exspektativ Behandelten keine! Es waren von 38 Laparatomierten voll arbeitsfähig 24 = 63 %, nicht völlig 13 = 34 %, arbeitsunfähig 1 = 3 %. Es konzipierten nur 5. Die Behandlungsdauer in der Klinik betrug bei den Laparatomierten 29,9 Tage. Es waren also von den exspektativ Behandelten:

Vollarbeitsfähig 73 %, bedingt arbeitsfähig 27 %, arbeitsunfähig 0.

Von den operativ Behandelten:

Voll arbeitsfähig 63 %, bedingt arbeitsfähig 34 %, arbeitsunfähig 3 %.

Zu diesem für das konservative Heilverfahren äusserst günstigen Ergebnis tritt nun noch hinzu, dass im allgemeinen die exspektativ Behandelten die Arbeit eher aufnehmen konnten als die Operierten! Ganz im Gegensatz zu der bis dahin geradezu als Dogma geltenden Ansicht von der schnelleren Rekonvaleszenz beim operativen Verfahren.

Und nun schliesslich Prochownik:

Von den 50 Laparatomierten hatte er 41 recht gute Dauerresultate zu verzeichnen, dagegen befand sich die Mehrzahl der exspektativ Behandelten nach einigen Monaten nicht in gerade guter Verfassung. Was die Konzeptionsmöglichkeit anbetraf, so hielten sich beide Heilmethoden ziemlich die Wage. Es konzipierten von den Laparatomierten 53 %, von den konservativ Behandelten 50 %. Dagegen sprach sehr gegen das exspektative Verfahren der Umstand, dass von 90 konservativ behandelten Frauen 40 = 43 % nachträglich operiert werden mussten, allerdings, so gibt Prochownik selbst zu, waren unter diesen »Lehrgeldfälle«, berichtet doch Prochownik in seiner Statistik von 23jähriger Tätigkeit! Relativ oft erlebte er Zersetzung der Hämatocele.

Und nun die Schlussfolgerung der 3 Autoren:

Ihm lässt die Frage, ob exspektativ oder operativ, in der Schwebe; wird operiert, so gibt er der Laparatomie den Vorzug vor der Colpotomie.

Scanzoni legt eine Lanze ein für das konservative Verfahren und Prochownik entscheidet sich mehr für die Operation in Sonderheit ebenfalls für die Laparatomie, und zwar empfiehlt er den suprasymphysären Querschnitt.

Von den 37 Frauen meines Materials konnten, wie gesagt, bei 32 die Dauererfolge festgestellt werden, und zwar von den 20 Laparatomierten bei 16, von den 6 Colpotomierten bei 5, von den 11 exspektativ Behandelten bei allen. Letzteren Umstand halte ich für sehr wichtig, da er nämlich geeignet ist, einem Einwand von Seiten derer den Boden zu entziehen, die dem exspektativen Verfahren abhold sind. Es könnte nämlich mit Fug und Recht von dieser Seite aus der Einwurf gemacht werden: Ein Todesfall bei der konservativen Behandlung des Tubaraborts in der Klinik gehört allerdings zu den Seltenheiten; wer verbürgt aber, dass die so behandelten Frauen nicht nach der Entlassung aus der Klinik doch noch an der Krankheit zu Grunde gehen?!

Soviel sich nun aus den Krankengeschichten entnehmen liess, waren von den 16 Laparatomierten voll arbeitsfähig 12, leichtere Arbeit konnten die übrigen 4 verrichten. Es konzipierten 2. — Von den 5 Colpotomierten waren 4 voll arbeitsfähig, 1 arbeitsunfähig. Es konzipierten 2.

Von den 11 exspektativ Behandelten waren voll arbeitsfähig 9, 2 konnten nur leichtere Arbeit tun. Es konzipierten 2.

Mithin:

	voll arbeitsf.	bedingt arbeitsf.	arb. unfähig
Laparatom.	75 %	25 %	0
Colpotom.	80 %	0	20 %
exspektat. Behand.	81,82 %	18,18 %	0

Es konzipierten bei:

Laparat.: 12,5 %. Colpotom. 40 %. exspektat. Behand. 18,2 %.

Von den 16 Laparatomierten konnten 15 untersucht werden. 6mal fand sich Unbeweglichkeit oder Verlagerung des Uterus, 2mal Verdickung der Adnexe einer Seite. Bei den Colpotomierten, die sämtlich zur Untersuchung kamen, waren die Genitalien, soweit sie nicht exstirpiert waren, normal. Von den 7 untersuchten exspektativ Behandelten hatten 2 normale Genitalien. Bei einer war das l. Ovarium vergrössert und fixiert, bei einer anderen der Uterus fixiert und verlagert, bei dreien war hinter dem Uterus bezw. der Scheide eine Resistenz wahrzunehmen, doch muss bemerkt werden, dass einer dieser drei Fälle (44) schon nach nicht 4 Monaten nach der Entlassung aus der Klinik zur Untersuchung kam.

Stelle ich nun mein Material in Vergleich zu dem der erwähnten 3 Autoren, so ergiebt sich eine fast gleiche klinische Behandlungsdauer der Operierten für die Fälle von Ihm, Scanzoni und die meinen. Die Zahl der völlig arbeitsfähigen laparatomierten Frauen bei Ihm und mir ist im Verhältnis fast die gleiche. Ferner ist der Prozentsatz der völlig arbeitsfähigen sowohl bei Scanzoni wie bei meinem Material ein höherer bei den exspektativ

Behandelten als bei Operierten, wenn auch bei mir nur um ein Geringes. Je ein Fall von Arbeitsunfähigkeit entfällt bei Scanzoni wie bei mir auf das operative Verfahren. Die Anzahl der Frauen, die wieder konzipierten, muss natürlich in meinem relativ jungen Material viel geringer sein, als bei dem von Scanzoni und zumal von Prochownik.

Und nun endlich der Einwurf des Letzteren gegen das exspektative Verfahren: Die häufige nachträgliche Operation von vorher exspektativ behandelten Fällen. — Prochownik berechnet 43 %, also fast die Hälfte. In meinem Material wurde, wie gesagt, die nachträgliche Operation 5mal ausgeführt, (4 Lapar. 1 Colp.) Das wären also von 11 + 5 = 16 Fällen gut 31 %, also fast ein Drittel, eine hohe Zahl immerhin, doch ist zu bemerken, dass von diesen 5 Fällen nur bei 2 die Operation wegen Verzögerung der Resorption (23) oder ungenügender Abkapselung (37) wirklich ausgeführt werden musste!

Die Anzahl der exspektativ behandelten Frauen mit normalen Genitalien ist sowohl bei Scanzoni wie bei mir fast die gleiche, rund 30 %, wie denn überhaupt die Scanzonische Statistik der meinen ausserordentlich ähnelt und gerade in dem wesentlichsten Punkt, der Arbeitsfähigkeit. In einem Punkte kann ich sie leider nicht ergänzen: Bis zu welchem Termin nach der Entlassung aus der Klinik die Arbeit wieder aufgenommen werden konnte, bezw. ob auch bei meinem Material die exspektativ Behandelten auch hierin den Operierten gegenüber einen Vorsprung aufzuweisen haben?

Die Angaben, die sich mir boten, waren sehr sporadisch und nicht einheitlich genug, um ein klares Bild zu bekommen. Eine der Laparatomierter konnte 6 Wochen nach der Entlassung aus der Klinik »häusliche Arbeiten« tun, 2 konnten nach 2—3 Monaten »Feldarbeit« tun, eine nach 5 Monaten wieder »arbeiten«. Eine Colpotomierte fühlte sich nach 2 Monaten wieder »ganz wohl«. Von den exspektativ Behandelten musste sich eine noch 14 Tage, eine andere noch 4 Wochen im Bett halten. Eine dritte fühlte sich etwa 1/2 Jahr krank,

— sie ist auch jetzt nur halb arbeitsfähig. — Wiederum eine andere konnte schon nach 3 Wochen »ihre gewöhnliche Hausarbeit«, eine andere nach 10 Wochen »leichte Arbeit« verrichten. Zwei fühlten sich nach 5—6 Monaten »wieder gesund«. Eine konnte schon nach 6 Wochen leichte Arbeit, $^1/_2$ Jahr darauf volle Arbeit tun. Eine letzte war 3 Wochen nach der Entlassung »meist bettlägerig«, nach $^3/_4$ Jahren wieder völlig arbeitsfähig.

Immerhin scheint mir doch aus diesen wenigen Angaben hervorzugehen, dass wenigstens mit Wahrscheinlichkeit mein Material die Ansicht Scanzonis von der im allgemeinen schnelleren Arbeitsfähigkeit der exspektativ Behandelten nicht stützen würde bei näherer entsprechender Nachforschung. Andererseits aber beweisen sie, wie schnell unter Umständen auch mit dem konservativen Verfahren eine bedingte Arbeitsfähigkeit erzielt werden kann, bei $^1/_3$ der obigen Fälle in rund 6 Wochen. Ueberhaupt halte ich die Frage für viel wesentlicher, wieviel Frauen in der Tat wieder arbeitsfähig werden, als ob bei diesem oder jenem Verfahren in einer Woche früher oder später.

Soll ich nun also auch wie Scanzoni dem exspektativen Verfahren den Vorzug geben, soll ich mich der operativen Therapie Prochowniks anschliessen, — dieses wohl kaum — oder soll ich mit Ihm die Frage offen lassen?

Da empfiehlt es sich wohl, kurz noch einmal die Licht- und Schattenseiten der 3 Behandlungsmethoden sowohl hinsichtlich ihrer Augenblicks- wie ihrer Dauererfolge mit kritischem Auge Revue passieren zu lassen, soweit es meine Fälle angeht.

Was den Augenblickserfolg anging, so schnitt die Laparatomie am besten ab, wenn auch 2 Todesfälle zu beklagen waren. Die Behandlungsdauer in der Klinik nach der Operation war kürzer als die bei den konservativ Behandelten, und ganz besonders imponierte die Laparatomie als die letzte Zuflucht, wenn die konkurrierenden Methoden versagten.

Andererseits konnten die Dauererfolge weniger befriedigen. Der Prozentsatz der Vollarbeitsfähigen war der geringste, wenn auch der Unterschied nicht gross war, dagegen war die Zahl der Frauen, die nach der Operation wieder schwanger geworden, eine verhältnismässig sehr geringe, in Sonderheit, wenn man in Betracht zieht, dass die grösste Zahl der Laparatomien in die ersten Jahre 1898 und 99 fiel.

Die Colpotomie hatte beim Augenblickserfolg schlecht abgeschnitten, die gegenüber den anderen Verfahren ganz bedeutend kürzere Rekonvaleszenz hatte das Manquo nicht ausgleichen können. Auch war ein Todesfall zu verzeichnen.

Dagegen war das Dauerresultat ein im Allgemeinen vorzügliches zu nennen. Zwar fiel der einzige Fall gänzlicher Arbeitsunfähigkeit der Colpotomie zur Last. Die übrigen Dauererfolge aber standen bei weitem an der Spitze sowohl hinsichtlich des Genitalbefunds, wie auch besonders der nachträglichen Konzeption.

Was nun schliesslich die Augenblickserfolge beim exspektativen Verfahren anbetrifft, so waren sie im Allgemeinen zufriedenstellend. Die Behandlungsdauer in der Klinik übertraf die bei der Laparatomie nur um ein ganz geringes; allerdings war der Entlassungszustand der exspektativ Behandelten lange nicht der wie bei den Operierten. Belastend fiel ferner ins Gewicht, dass 2 exspektativ Behandelte schliesslich doch dem Messer verfallen mussten.

Dagegen waren die Dauererfolge im Hinblick auf die Arbeitsfähigkeit die besten. Fast 1/5 der Frauen hatte wieder empfangen, ein Umstand, der zwar nicht durch den Prozentsatz, die Colpotomie hat mehr als den doppelten, aber dadurch ein für die Beurteilung des konservativen Heilverfahrens günstiges Aussehen gewinnt, dass die klinische Behandlungszeit von fast 3/4 dieser Frauen in die letzten Jahre 1900—1901 fällt. Und dazu kommt nun noch als höchst wesentliches Moment, dass keine der exspektativ Be-

handelten weder in der Klinik noch später ihrer Krankheit erlag!

Ziehe ich nun den Schluss, so dürfte es, meine ich, nicht angebracht erscheinen, wollte man auf Grund meiner Statistik je nachdem nur dem operativen oder nur dem exspektativen Verfahren huldigen.

Denn wenn irgendwo, so würde hier eine »Schablone« nicht am Platze sein; jeder Fall will für sich behandelt sein, denn wohl keiner ist dem andern gleich.

Und doch liesse sich bis zu einem gewissen Grade wenigstens vielleicht eine Richtschnur für die Behandlung der verschiedenen Ausgänge der abgestorbenen Tubenschwangerschaften aufstellen, allerdings nur für den, der das konservative Verfahren als wichtiges, dem operativen im allgemeinen ebenbürtiges Heilverfahren anerkennt:

I. Operiert wird:

a) wenn man nicht sicher ist, ob die Frucht wirklich abgestorben ist. (cf. Prochownik);

b) wenn nach sicherem Fruchttod Retention des Eis oder seiner Teile statt hat. (cf. Thorn;)

es sei denn:

1. dass sich eine deutliche Hämatocele gebildet hat.

2. dass es nach Anamnese und Befund zur Molenbildung gekommen ist.

In den beiden letzteren Fällen kann auch das exspektative Verfahren eingeschlagen werden, allerdings nur unter klinischer Kontrolle.

II. Exspektativ behandelt wird:

neben den vorhin genannten Möglichkeiten bei Hämatocelenbildung ohne deutlich abtastbare Eiretention in der Tube. Ausser:

1. Bei Druckerscheinungen auf Blase und Darm.
2. Bei Zersetzung. (Fieber.)
3. Wenn eine bedeutende Blutung entsteht.

4. Wenn infolge Stockens der Resorption Siechtum zu befürchten steht. (1—4 cf. Veit) und ich möchte dem noch hinzufügen:

5. Wenn trotz längerer exspektativer Behandlung keine deutliche, endgiltige Abkapselung eintritt.

6. Wenn nach Anamnese oder Befund schwere, alte pathologische Veränderungen im Bereich der Tube anzunehmen sind.

Ueber I^a braucht man wohl nichts zu sagen; man betrachtet eben den Fruchtsack als den eines lebenden Eis, als eine »maligne Neubildung«.

Im Falle Ib wird man deshalb zur Operation schreiten, weil man hierdurch eine eventuelle Ruptur verhindert oder doch die Patientin vor dem zwar weniger gefährlichen aber langwierigen Tubarabort bewahrt, wenngleich hiermit nicht gesagt sein soll, dass solche Fälle nicht auch bei rein konservativer Behandlung glatt zur Heilung kommen können.

Die Fälle Ib 1 und 2 stehen so recht auf der Grenze zwischen operativer und exspektativer Therapie, ich habe deshalb absichtlich den Ausdruck auch das exspektative Verfahren gewählt und möchte es nur unter klinischer Kontrolle angewendet wissen.

Gegen I^b 1 liesse sich gewiss manches einwenden, wenngleich ich glaube, dass die Gefahr einer nachträglichen, bedrohlichen Nachblutung trotz der deutlichen Hämatocele, es ist dies der Haupteinwurf, der gemacht werden könnte, sehr überschätzt wird.

Aber die Molenbildung I^{b2} sollte ich meinen, ist doch gewiss ein sehr dankbares Gebiet für die exspektative Therapie, wie z. B. Fall 43 zeigt. Der Fruchttod lag mit Wahrscheinlichkeit etwa 8 Wochen zurück, der Tumor war faustgross, eine Hämatocele nicht vorhanden. Nach nur 3wöchentlicher konservativer Behandlung hatte sich die Geschwulst derart verkleinert und der Gesundheitszustand so gehoben, dass die Patientin mit Weisung entlassen werden konnte. Nach 7 Monaten war bei der Nachuntersuchung

keine Spur von einem Tumor zu entdecken, der Uterus war normal und frei beweglich.

Wende ich mich nun zum II. Punkt, der exspektativen Behandlung, so glaube ich, dass gerade in der Hämatocelenbehandlung das beste Feld für die konservative Therapie zu suchen ist. — Allerdings mit den obigen Einschränkungen.

Die von Veit aufgestellten Gesichtspunkte 1—4 bedürfen wohl keiner Erläuterung; ebensowenig Punkt 5: Immerwährende Nachschübe von Blut machen die Bildung einer abgeschlossenen Hämatocele unmöglich und schwächen zugleich die Patientin in bedrohlicher Weise. (vergl. Fall 37).

Doch schliesslich Punkt 6: Schwere, alte, krankhafte Veränderungen im Bereich der Tube als Grund zum operativen Eingreifen.

Bei der Besprechung der Aetiologie der Tubenschwangerschaft konnten wir sehen, dass entweder im Anschluss an ein fieberhaftes Wochenbett auftretende, perimetrische Prozesse oder aber in der Tube sich abspielende, katarrhalische, besonders gonorrhoische Veränderungen es sind, die mit Wahrscheinlichkeit sehr oft die Veranlassung zur ektopischen Ansiedlung des Eis geben. Gesetzt nun den Fall, eine mit derartigen Prozessen behaftete Frau trifft das Missgeschick, noch dazu extrauterin schwanger zu werden, so hat sie eigentlich zwei verschiedene Krankheiten, die wir zu behandeln haben.

Wenden wir jetzt das konservative Verfahren an, so werden wir wahrscheinlich die eine Krankheit, die ektopische Gravidität, beseitigen, aber auch die ursprünglichen Prozesse? — Hier hat die Operation in ihre Rechte zu treten, denn wenn sie auch nicht die Sicherheit einer dauernden Heilung bieten kann, so ist die Wahrscheinlichkeit einer solchen doch sicher grösser, als beim exspektativen Heilverfahren.

Nehme ich z. B. Fall 36. Infolge fieberhaften Wochenbetts waren starke peritonitische Verwachsungen im Bereich des kleinen Beckens eingetreten und darüber hinaus. Hier

konnte nur die Operation radikal helfen und die Patientin von beiden Krankheiten befreien. In der Tat konnte die Frau schon nach 3 Monaten im Feld arbeiten.

Ganz allgemein genommen, sollte man nun annehmen, dass mit derartigen Doppelkrankheiten behaftete Frauen auch trotz der Operation hinsichtlich der Güte der Dauererfolge hinter denen der nur an Tubarabort Erkrankten zurückstehen müssten. Es müssten sich also demnach besonders solche in meiner Statistik unter den bedingt arbeitsfähigen bezw. arbeitsunfähigen finden. Und es ergab sich, dass von den 7 nicht voll arbeitsfähigen nur eine Nullipara war (43). Diese aber war 6 Jahre steril verheiratet gewesen!

Von den 6 Pluriparen ist bei 3 der Frauen weder in der Anamnese noch der Operationsgeschichte ein Anhaltspunkt für eine endo- oder perisalpingitische Veränderung zu finden. Dagegen verging bei den übrigen 3 Frauen ein Zeitraum von 11 bezw. 12 bezw. 16 Jahren von der letzten Schwangerschaft gerechnet bis zur Aufnahme in die Klinik wegen Tubargravidität (Fall 14, 1 und 2), und zwar wurde bei Fall 1 Gonorrhoe (Salp. isthmic. nodos.) durch die Operation nachgewiesen, während bei Fall 2 die Anamnese auf peritonitische, pathologische Veränderungen hinwies. (»Unterleibsentzündung«.) Doch muss auch bei Fall 14 ebenso wie bei Fall 43 (Nullipara) die lange Sterilität zu denken geben.

Doch sei dem, wie ihm wolle, immerhin wird rein theoretisch gedacht ein alter endo- oder perisalpingitischer Prozess neben Tubargravidität die Prognose hinsichtlich Wiederherstellung voller Arbeitsfähigkeit trüben müssen, und in Sonderheit gilt dies, wenn das exspektative Verfahren angewandt wurde. Und hier liegt, so meine ich, auch der Schlüssel zum Verständnis der sich oft so diametral gegenüberstehenden Dauererfolge beim exspektativen Heilverfahren!

Auf der einen Seite die vorzüglichen Dauererfolge bei Scanzoni und mir, auf der andern die

wenig befriedigenden bei Ihm und namentlich Prochownik.

Ihms Angaben: Wenig zufriedenstellender, objektiver Nachuntersuchungsbefund bei den Laparatomierten trotz sonstigen Wohlbefindens und 5,7 Monate währender Arbeitsunfähigkeit bei den konservativ Behandelten legen den Gedanken an ein »meist hochpathologisches Material« nahe. Nicht minder gilt dies von den Prochownikschen Fällen, bei denen die Mehrzahl der exspektativ Behandelten nach einigen Monaten lange nicht in der Verfassung war, wie die der Operierten. Ausserdem erlebte er relativ oft Zersetzung der Hämatocele. (Bei meinem Material in keinem Fall.)

Ihm (Königsberg) wie Prochownik (Hamburg) erhalten eben einen sehr grossen Teil ihrer Fälle aus Städten und noch dazu aus Seestädten, die ja bekanntlich von Geschlechtskrankheiten besonders stark durchseucht sind. Da ist es denn kein Wunder, wenn in ihrem Material neben den infolge Kindbettfiebers an perimetritischen Verwachsungen Erkrankten, deren Zahl wohl im Verhältnis bei allen 4 Statistiken ziemlich die gleiche sein wird, sich noch dazu ein relativ hoher Prozentsatz solcher Frauen befindet, die an gonorrhoischen Tubenaffectionen leiden. Hier wird natürlich die exspektative Therapie gewöhnlich versagen, wenigstens was völlige Wiederherstellung betrifft, die man ja erstrebt, und ich kann mich in diesem Punkte nur Prochownik anschliessen, wenn er sagt: »Sind die Frauen gonorrhoisch angesteckt, so reden wir [noch kräftiger] dem Eingriff das Wort.« Nur eine Ausnahme möchte ich gemacht wissen, nämlich bei den Nulliparen; vielleicht dass nach langer, konservativer Behandlung, falls die Veränderungen nicht schon zu stark waren, doch noch der ersehnte Kindersegen eintritt. Zur Radikaloperation wird auch später noch Zeit sein. —

So sehen wir ein manichfaches Bild vor uns entrollt, manichfach in jeder Hinsicht. — Giebt es doch wohl kaum

eine Erkrankung des menschlichen Körpers, ja vielleicht keine auf gynäkologischem Gebiet, die in ähnlicher Weise Anforderungen an das Können des Arztes stellt, wie auch zugleich seinem Gemüt, seinem Temperament, kurz seiner ganzen Eigenart so weiten Spielraum gewährt, wie die Behandlung der Tubargravidität und ihrer Schicksale.

Möge es mir zum Schluss gestattet sein, meinem hochverehrten, ehemaligen Lehrer, Herrn Professor Dr. Doederlein, für die Ueberlassung des Materials wie auch für das mir bei Abfassung der Arbeit entgegengebrachte, liebenswürdige Interesse meinen besten Dank zu sagen.

Litteratur-Verzeichnis.

1. Abel: Zur Anatomie der Eileiterschwangerschaft nebst Bemerkungen zur Entwicklung der menschlichen Placenta. Arch. f. Gyn. Bd. XXXIX. 1891.
2. Abel: Wiederholte Tubengravidität bei derselben Frau. Arch. f. Gyn. Bd. XLIV. 1893.
3. Abel: Vortrag in der Berliner mediz. Gesellschaft. Berl. klin. Wochenschr. 1897. No. 6.
4. Aschoff: Die Beziehungen der tubaren Placenta zum Tubenabort und zur Ruptur. Arch. f. Gyn. Bd. LX. 1900.
5. Bandl: Ref. Centralbl. f. Gyn. 1887. S. 438. 1889. S. 80.
6. v. Both: Monatschr. f. Geb. und Gyn. Bd. IX. 1899.
7. Braitwhaite, James: Ref. Ctrlbl. f. Gyn. 1885. S. 670.
8. Cattani: Ctrlbl. f. Gyn. 1884.
9. Convelaire: Studien über die anatomischen Verhältnisse bei der Tubargravidität. Ref. Ctrlbl. f. Gyn. 1901 S. 1155.
10. Doederlein: Kurzes Lehrbuch der Gynäkologie, bearbeit. v. Bumm, Doederlein, Gebhard, Rosthorn und d. Herausgeb. Küstner. Verl. v. Fischer, Jena. 1901.
11. Dührssen: Ueber operative Behandlung insbesond. die vaginale Cöliotomie bei Tubargravidität nebst Bemerkungen zur Aetiologie. Arch. f. Gyn. Bd. LIV. 1897.
12. Engström: Zur Aetiologie der Tubenschwangersch. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Bd. XXIV. 1892.
13. Engström: Klin. und pathol.-anatom. Beobachtungen zur Aetiologie der Tubenschwangersch. Mitteil. aus der gyn. Klin. ds. Prof. Dr. O. Engström Bd. II. H. 1. 1898.
14. Engström: Zur Kenntnis der Peristaltik d. Tuba Fallopii. Ref. Centrlbl. f. Gyn. 1896. S. 1098.
15. Espenmüller: Ueber operative Behandlung der Schwangersch. ausserh. der Gebärmutter bei lebendem Kinde. Beitr. z. Geb. und Gyn. Bd. II.
16. Fehling: Die Bedeutung der Tubenruptur und des Tubaraborts für Verlauf Prognose und Therapie d. Tubarschwangersch. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Bd. XXXVIII. 1898.

17. Franz: Ref. Jahresbericht 1899. S. 760.
18 Freund, W. A.: Ueber die Indikation z. operat. Behandlung d. erkrankt. Tuben. Sammlung klin. Vorträge. No. 323.
19. Freund, W. A.: Ueber Graviditas extrauterina. Arch. f. Gyn. Bd. XXII. 1884.
20. Fritsch: Bericht über die gynäkol. Operationen ds. Jahrg. 1891/92.
21. Fritsch: Die Krankheiten der Frauen. IX. Aufl. 1900.
22. Frommel: Beitr. z. Histologie der Eileiter. Verhandl. d. Dtschen. Gesellsch. f. Gyn. München 1886.
23. Fueth: Studien über die Einbettung des Eis in d. Tube. Monatsschr. f. Geb. und Gyn. Bd. VIII. 1898 und Arch. f. Gyn. Bd. LXIII. 1901.
24. Fueth: Verhandl. d. Gesellsch. f. Geburtsh. Leipzig. Ctralbl. f. Gyn. 1902. S. 343.
25. Gottschalk: Ctrlbl. f. Gyn. 1898. S. 393.
26. Grossmann, R.: 9 Fälle von rupturierter Tubargravidität und 9 Fälle von Tubarabort. Ing. Diss. Leipzig 1900.
27. Hannes: Ueber den Wechsel d. Ansichten in d. Lehre von d. Aetiologie und Diagnostik d. Extrauterinschw. Ing. Diss. Strassburg. 1892.
28. Hecker: Monatsschr. f. Geburtskunde. Bd. XIII.
29. Heinsius: Beitr. z. Lehre von der Tubargravidität, insbes. z. Lehre von der Einbettung des Eis in der Tube. Ztschr. f. Geb. und Gyn. Bd. XLVI. 1901.
30. Heinsius: Die Einbettung des Eis in d. Tube. Ref. Ctrlbl. f. Gyn. 1901. S. 716.
31. Hennig: Die Krankheiten der Eileiter. Stuttgart 1876.
32. Ihm: Zur Therapie der Extrauterinschwangersch. Ztschr. f. Geb. und Gyn. Bd. XLVI. S. 282.
33. Kiwisch: Klin. Vorträge. Prag. 1851/52.
34. Kreisch: Beitr. z. Anatomie und Pathologie der Tubargravidität. Monatsschr. f. Geb. und Gyn. Bd. IX. 1899.
35. Krönig: Verhandl. d. Gesellsch. f. Geburtsh. z. Leipzig. Ref. Ctrlbl. f. Gyn. 1901. S. 306.
36. Küchenmeister: Ueber Lithopädien. Arch. Gyn. Bd. XVII. 1881.
37. Kühne: Beitr. z. Anatomie d. Tubenschwangersch. Habilitationsschr. Marburg. 1898.
38. Küstner: Sammlung klin. Vortr. N. F. No. 244/245. Ref. im Jahresber. f. Geb. und Gyn. 1899.
39. Landau-Rheinstein: Beitr. z. patholog. Anatomie der Tube. Arch. f. Gyn. Bd. XXXIX. 1891.
40. Leopold: Arch. f. Gyn. XIX. Ueber Ovarialschwangersch. mit Lithopädionbildung.

41. Leopold: Beitr. z. Gravid. extrauterina. Arch. f. Gyn. Bd. LVIII.
42 Leopold: Experiment. Untersuchungen über das Schicksal implantierter Föten. Arch. f. Gyn. Bd. XVIII. 1881.
43. Lindenthal: Beitr. z. Therapie der Extrauteringravidität. Mtsschr. f. Geb. und Gyn. Bd. XI 1900.
44. Löhlein: Die Ausschabung bei ektopischer Schwangersch. Dtsche. med. Wchenschr. 1895. No. 23.
45. Mandl und Schmid: Beitr. z. Aetiologie und pathol. Anatomie der Eileiterschw. Arch. f. Gyn. Bd. LVI. 1898.
46. Mandl: Klin. und anatom. Beitr. z. Frage des kompleten Tubaraborts. Mtsschr. f. Geb. und Gyn. Bd. XI. 1900.
47. Mandelstamm: Zur Kasuistik der Extrauteringravidität. Ztschr. f. Geb. und Gyn. 1893. Bd. XXV.
48. Martin: Ueber Tubenerkrankung. Ztschr. f. Geb. und Gyn. Bd. XIII. 1886.
49. Martin: Ueber ektopische Schwangersch. Berl. klin. Wochenschr. 1893. No. 22—24.
50. Martin: Die Krankheiten der Eileiter. 1895.
51. Muret: Beitr. z. Lehre der Tubenschwangersch. Ztschr. f. Geb. und Gyn. Bd. XXVI. 1893.
52. Nolte: Ueber frühe Fälle von Extrauteringravidität. Ing.-Diss. Berlin 1900.
53. Olshausen: Ueber Extrauterinschwangersch. mit besond. Berücksicht. der Therapie in der II. Hälfte der Schwangersch. Dtsche. med. Wochenschr. 1890 No. 8—10.
54. Olshausen: Diskuss. übre den Vort. v. A. Martin: Ueber ektopische Schwangersch. Ctrlb. f. Gyn. Bd. XVII. 1893.
55. Olshausen-Veit: Lehrb. d. Geburtshilfe. 1899.
56. Orthmann: Beitr. z. frühzeit. Unterbrechung der Tubenschwangersch. und zur Kenntnis der weiteren Schicksale des Eis. Ztschr. f. Geb. und Gyn. Bd. XXIX. 1894.
57. Orthmann: Ueber Tubenschwangersch. in den ersten Monaten, mit besond. Berücksicht. d. pathol.-anatom. Befunde. Ztschr. f. Geb. und Gyn. Bd. XX. 1890.
58. Patellani: Die mehrfache Schwangersch., die Extrauteringravidität und die Entwicklungsanomalien der weibl. Geschlechtsorg. v. anthropogenetischem Gesichtspunkt aus betrachtet. Ztschr. f. Geb. und Gyn. Bd. XXXV. 1896.
59. Prochownik: Zur Mechanik des Tubenaborts. Arch. f. Gyn. Bd. XLIX. 1895.
60. Prochownik: Die Anzeigestellung zum chir. Eingreifen bei extrauteriner Schwangersch. Münch. med. Wochenschr. 1900. No. 32.

61. Reichert: Diss. Heidelberg. Ref. Ctrlbl. f. Gyn. 1902. S. 350.
62. Rieck: Zur Behandlung der Extrauterinschwangerschaft. Münch. med Wchenschr. 1902. No. 26.
63. Rossier: Ueber ektopische Schwangerschaft. Ref. Ctrlbl. f. Gyn. 1897. S. 816.
64. Runge: Lehrbuch der Geburtshilfe. 1901.
65. Sänger: Diskuss. z. Martins Vortr.: Ueber ektopische Schwangerschaft auf dem internat. gyn. Kongress zu Brüssel. Ref. Ctrlbl. f. Gyn. 1892. S. 836.
66. Sänger: Ctrlbl. f. Gyn. 1893. S. 148.
67. Sänger: Ueber Hämatocelen und deren Organisation. Verh. d. Dtsch. Gesellsch. f. Gyn. Breslau 1893.
68. Sandner: Ueber Eileiterschwangerschaft und deren Therapie in den ersten Monaten mit Mitteil. eines Falls von Ruptur ect. Münch. med. Wchenschr. 1887. No. 17.
69. Scanzoni: Lehrbuch d. Geburtshilfe. III. Aufl. 1855. IV. Aufl. 1867.
70. Scanzoni jr.: Ueber die Dauerresultate bei konservierender Behandlung frühzeitig unterbroch. Extrauteringravid in den ersten Schwangerschaftsmonaten. Arch. f. Gyn. Bd. LXV. S. 558.
71. Schatz: Zur Aetiologie der Tubargravidität. Verh. d. Dtsch. Gesellsch. f. Gyn. zu Giessen. 1901. S. 209.
72. Schauta: Lehrb. d. gesamten Gynäkologie. 1896.
73. Schmorl: Ueber grosszellige, deciduaähnliche Wucherungen auf dem Peritoneum und den Ovarien bei intrauteriner Schwangerschaft. Mtsschr. f. Geb. und Gyn. 1897. Bd. V.
74. v. Schrenk: Ueber ektopische Schwangersch. Inaug.-Dissertation Dorpat 1893.
75. Schröder: Lehrb. d. Geburtshilfe. 1874. IV. Aufl.
76. Sippel: Zur Lehre von der Extrauterinschwangersch. Dtsche. med. Wchenschr. Bd XVIII. 1892. No. 27.
77. Spiegelberg: Lehrb. d. Geburtshilfe. Lahr, 1874. IV. Aufl.
78. Spiegelberg: Zur Kasuistik der Ovarialschwangersch. Arch. f. Gyn. Bd. XIII. H. 1. 1878.
79. Strassmann: Berlin. klin. Wchenschr. 1902. No. 26.
80. Strassmann: Die Entstehung der extrauterinen Schwangersch. Berl. klin. Wochenschr. 1897. No. 36.
81. v. Strauch: Zur Frage der Tubenwehen. Ctrlbl. f. Gyn. 1899. S. 1294.
82. Tait: Ref. Ctrlbl. f. Gyn. 1889. S. 364.
83. Tait: Ref. Ctrlbl. f. Gyn. 1889. S. 229; 1890. S. 265.
84. Thorn: Ueber Beckenhämatome. Ref. Ctlbl. für Gyn. 1894. S. 993.
85. Thorn: Grenzen der operativen Therapie d. Extrauteringravidität etc. Ref. Ctrlbl. f. Gyn. 1898. S. 1111.

86. Thorn: Grenzen der operativen Therapie d. Extrauterinschwangerschaft und ihrer Ausgänge. Therap. Mtshefte 1899.
87. Thorn: Zur Frage der Tubenwehen. Ctrlbl. f. Gyn. 1899. S. 534.
88. Veit: Erkrankungen der Tube. Handbuch d. Gynäkologie. III. Bd. 2te Hälfte, 2ter Abschnitt.
89. Veit: Die Eileiterschwangersch. Stuttgart 1884.
90. Veit: Verhandl. d. Dtschen. Gesellsch. f. Gyn. 1889 zu Freiburg i/Br.
91. Veit: Diskuss. u Kellers Vortr. z: Zur Diagnose der Tubengravidität. Ref. Ctrlbl. f. Gyn. 1889. S. 802.
92. Veit: Diskuss. über A. Martins Vortr.: Ueber ektopische Schwangerschaft. Ctrlbl. f. Gyn. Bd. XVII. 1893.
93. Veit: Zur Behandlung früher Extrauterinschwangersch. Ztschr. f. Geb. und Gyn. Bd. XL. 1899.
94. Virchow: Gesammelte Abhandlung z. wissensch. Medizin. 1856.
95. Voisin: Die Hämatocele retrouterina und die freien Blutextravasate in der Beckenhöhle. Dtsch. v. Langenbeck, Göttingen. 1862.
96. Walker: Der Bau der Eihäute bei Graviditas abdominalis. Virchows Arch. 107.
97. Webster: Ectopic Pregnancy 1895. Ref. Ctrlbl. f. Gyn. 1895. S. 1069.
98. Werth: Ctrlbl. f. Gyn. 1884. S. 599.
99. Werth: Beitr. z. Anatomie und z. operativen Behandlung der Extrauterinschwangerschaft. Stuttgart 1887.
100. Wertheim: Diskuss. z. Thorns Vortr.: Ueber Beckenhämatome. Ref. Crtlbl. f. Gyn. 1894. S. 994.
101. Winternitz: Die Hämatocele. Handb. d. Gyn. Bd. III. Zweite Hälfte 1899.
102. Wyder: Beitr. z. d. Lehre v. d. Extrauterinschwangersch. und dem Orte des Zusammentreffens v. Ovulum und Spermatozoen. Arch. f. Gyn. Bd. XXVIII. 1886.
103. Zedel: Zur Anatomie der schwangeren Tube mit besond. Berüksicht. des Baues der tubaren Placenta. Ztschr. f. Geb. und Gyn. Bd. XXVI. 1893.
104. Zweifel: Ueber Extrauteringravidität und retrout. Hämatome. Arch. f. Gyn. Bd. XLI. 1891.
105. Zweifel: Vorlesungen über klin. Gynäkologie. Berlin 1892.

Lebenslauf.

Ich, Paul Oskar Sehlbach, wurde geboren am 24. September 1877 zu Barmen als Sohn des Fabrikanten Ferdinand Sehlbach. Meine Vorbildung genoss ich in der Vorschule und in dem Gymnasium meiner Heimatstadt. Nach Erlangung des Reifezeugnisses Ostern 1896 bezog ich die Hochschule zu Tübingen, um Medizin zu studieren, März 1898 bestand ich daselbst die ärztliche Vorprüfung und setzte im darauffolgenden Sommer in Bonn und im folgenden Winter in Berlin meine Studien fort, um dann im Sommersemester 1899 wieder nach Tübingen zurückzukehren. Wintersemester 1899/1900 ging ich zum zweiten Male nach Berlin und war daselbst Famulus in der Poliklinik des Herrn Prof. Dr. Litten und Unterarzt in der Kgl. Frauenklinik (Geheim-Rat Prof. Dr. Olshausen). Während der Ferien hatte ich Gelegenheit, unter der liebenswürdigen Leitung der Oberärzte des Barmer Krankenhauses, des Herrn Geheimrat Dr. Heusner und des Herrn Oberarztes Dr. Koll, meine Kenntnisse in Chirurgie und innerer Medizin zu vervollständigen. Von Berlin wandte ich mich wiederum nach Tübingen und begann und vollendete daselbst im Wintersemester 1901/1902 das medizinische Staatsexamen.